

Univerzita Karlova v Praze
Husitská teologická fakulta

Diplomová práce

**Tadeáš Hájek z Hájku a jeho přínos renesanční
době v Čechách**

**Thaddaeus Hagecius ab Hayek and His
Contribution to the Renaissance in Bohemia**

Vedoucí práce:

ThDr. Kamila Veverková, Th.D.

Autor:

Bc. Ondřej Karlík

Praha 2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci s názvem *Tadeáš Hájek z Hájku a jeho přínos renesanční době v Čechách* napsal samostatně a výhradně s použitím citované literatury.

V Praze dne 30. dubna 2013

.....

Anotace

Práce pojednává o životě a díle Tadeáše Hájka z Hájku. Určitá část je také věnována charakteristice renesanční epochy. Cílem práce je seznámit čtenáře s osobou Tadeáše Hájka a jeho vědeckou aktivitou v kontextu doby 16. století. Kladu důraz na čtyři oblasti Hájkovy zájmu a především se pokouším vystihnout to nejpodstatnější z jeho bádání. Mým záměrem je uchopit přínos tohoto učenice.

Klíčová slova

Tadeáš Hájek z Hájku, renesance, věda, astronomie, botanika, alchymie, astrologie, Rudolf II.

Annotation

This dissertation deals with the life and work of Thaddaeus Hagecius ab Hayek. Part of the dissertation is dedicated to the features of the Renaissance. The aim of the dissertation has been to introduce to readers Thaddaeus Hagecius and his scientific work within the context of the 16th century. I put emphasis on Hagecius's four areas of interest, and I have mainly attempted to convey the most important results of his exploration. My intention has been to explain the contribution of this scholar.

Keywords

Thaddaeus Hagecius ab Hayek, the Renaissance, science, astronomy, botany, alchemy, astrology, Rudolf II.

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 6 |
| 1 RENESANČNÍ DOBA | 9 |
| 1.1 Pojem renesance | 9 |
| 1.2 Filosofie a věda v renesanci | 11 |
| 1.2.1 Renesanční kosmologie..... | 14 |
| 1.3 Filosofie a věda na dvoře Rudolfa II. | 16 |
| 1.3.1 Rudolf II. a alchymie..... | 18 |
| 1.3.2 Rudolf II. a astrologie..... | 19 |
| 2 ŽIVOT A DÍLO TADEÁŠE HÁJKA Z HÁJKU | 21 |
| 2.1 Lékařská praxe | 27 |
| 2.2 Astronomické snahy | 29 |
| 2.2.1 Minuce..... | 29 |
| 2.2.2 Astrologie a metoposkopie..... | 30 |
| 2.2.3 Supernova v Kassiopeji z roku 1572..... | 31 |
| 2.2.4 Komety..... | 33 |
| 2.3 Přátelství s Tychonem Brahem | 34 |
| 2.4 Alchymie | 39 |
| 3 REFLEXE DÍLA TADEÁŠE HÁJKA Z HÁJKU A JEHO VÝZNAM V DOBĚ RUDOLFINSKÉ | 43 |
| 3.1 Tadeáš Hájek a astronomie | 44 |
| 3.1.1 Přidržování se tradice..... | 45 |
| 3.1.2 Vědecké vyzrávání..... | 46 |
| 3.2 Tadeáš Hájek a medicína | 51 |
| 3.2.1 Metoposkopie..... | 54 |

| | |
|--|----|
| 3.2.2 Pivo..... | 56 |
| 3.3 Tadeáš Hájek a botanika | 57 |
| 3.4 Tadeáš Hájek a pivovarnictví | 63 |
| ZÁVĚR..... | 69 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY..... | 71 |
| SEZNAM PŘÍLOH..... | 76 |
| PŘÍLOHY..... | 78 |
| SUMMARY..... | 85 |

ÚVOD

Diplomovou práci o Hájkovi jsem se rozhodl napsat především z důvodu svého vlastního zaujetí Hájkovým životem a jeho vědeckou prací. Byl jsem vskutku velmi potěšen, když jsem se dozvěděl, že české země měly v 16. století takto vynikajícího představitele renesanční epochy, skutečného polyhistora.

Následně jsem se pustil do pátrání po dostupné odborné literatuře pojednávající o tomto učenci, abych o něm zjistil co nejvíc informací. S dostupností těchto zdrojů jsem neměl větší potíže, a tak jsem je začal s chutí studovat. Našel jsem práce, které více či méně podrobně popisovaly Hájkovu biografii a pak také práce, které se orientovaly spíše na jeho odborné působení. Během jejich studování jsem byl někdy nucen konfrontovat se s odporujícími si údaji, což se týkalo zvláště určitých životopisných dat. V souvislosti s tímto nesouladem je pozoruhodné, s jak pevným přesvědčením někteří autoři předkládají některé údaje, které však nemají reálný základ a jsou spíše jen bezděky se přenášejícím míněním z jednoho autora na druhého. Například ono často zmiňované tvrzení, že Tadeáš Hájek byl osobním lékařem Rudolfa II., je současnými badateli stěží přijatelné, stejně jako vžitá legenda popisující Hájka jako „examinátora“ alchymistů na Rudolfově dvoře.

Avšak nechci si tady jen stěžovat na nevěrohodnost běžně dostupných dat o Hájkově životě. Co je podstatné, je to, že jeho vědecká činnost byla díky práci některých našich badatelů velmi dobře zachycena, a byl také hodnotně posouzen její přínos. Zmíním především Zdeňka Horského (1929-1988), našeho předčasně zesnulého nejvýznamnějšího historika astronomie, který detailně rozebral Hájkovu astronomickou práci. Zdeněk Horský měl i úmysl zhotovit komplexní monografii o Hájkovi, své dílo již však bohužel nestihl dokončit. Sborník o Hájkovi

z roku 2000, který je věnovaný Horského památce a vydaný k 400. výročí Hájkova úmrtí, se o komplexitu informací spjatých s Hájkem rovněž pokouší, podle mě velmi úspěšně.¹

Po prostudování děl o Hájkovi, která jsem měl k dispozici, mi bylo téměř okamžitě jasné, jak mnohotvárná a složitá osobnost žila v 16. století na našem území. Zároveň jsem si na základě toho dobře uvědomil, že rozsah diplomové práce neumožňuje do větších podrobností reflektovat celý Hájkův život a veškeré jeho známé dílo. Dospěl jsem tedy k tomu, že o Hájkovi provedu výběr toho nejdůležitějšího, a že se pokusím vystihnout, v čem tkví jeho hlavní přínos. Domnívám se však, že ani to není nevýznamná ambice, neboť takto pojatá práce umožňuje čtenáři vytvořit si o Hájkovi základní ucelený přehled nebo poskytuje případný referenční bod pro další bádání. Postupoval jsem deskriptivní a komparační metodou.

Práci zahajuji určitým vstupem do dobového kontextu, kterému byl Tadeáš Hájek vystaven a v jehož rámci působil. Byla to doba renesanční, doba víry v magii a jiné hermetické nauky, ale také doba velkých vědeckých objevů a poznatků majících zásadní vliv například na proměnu tehdejší kosmologie. Mým záměrem na začátku práce je charakteristiku této doby vyložit. Nejprve se věnuji samotnému pojmu renesance, poté filosofii a vědě v renesanci, kde více zdůrazňuji renesanční kosmologii, a třetí část této kapitoly náleží filosofii a vědě na dvoře Rudolfa II.

Další kapitola se zaměřuje hlavně na Hájkovu biografii a přehled jeho hlavních děl. Prostor zprvu dávám pojednání o Hájkově mládí a jeho studiích doma i v zahraničí. Následně píše o tom, v jakých oborech byl Hájek aktivní a jaká díla v těchto oblastech publikoval. Hájkovu činnost v lékařství a astronomii rozvádím obšírněji, neboť v nich byla jeho

¹ DRÁBEK, Pavel, ed. *Tadeáš Hájek z Hájku*. Praha: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000. ISBN 80-238-6688-5.

aktivita výraznější než v jiných oborech. V další části kapitoly o Hájkově životě se zabývám přátelstvím Hájka s Tychonem Brahem, které podle mne také stojí za pozornost. Kapitulu uzavírám objasněním Hájkova vztahu k alchymii.

Následuje stěžejní kapitola práce, ve které představuji Hájkovo vědecké úsilí ve čtyřech oblastech, které neunikly jeho zájmu. Nejdříve v souvislosti s Hájkem pojednávám o astronomii, následuje medicína, pak botanika a nakonec pivovarnictví. Tyto čtyři oblasti jsem vybral z toho důvodu, že jim podle mého zjištění přispěl Hájek svým úsilím největší měrou a je na nich navíc dobře zřejmá velká rozmanitost Hájkových zájmů. Pochopitelně některé z těchto oblastí obohatil více, jiné méně, nijak to však neumenšuje fakt, že šíře jeho znalostí byla ohromující. Pokud bych měl uvést většinu oborů, které ho zaměstnávaly, jmenoval bych astrologii, astronomii, botaniku, chemii, hermetiku, kartografii, matematiku, medicínu, překladatelství a pivovarnictví.

1 RENESANČNÍ DOBA

Poněvadž osoba Tadeáše Hájka z Hájku spadá svým životem do období, které se běžně označuje jako renesance, považuji za důležité věnovat první část své práce popisu a charakteristikám právě této epochy, tak aby mohl čtenář lépe porozumět snahám a myšlení tohoto význačného českého učenice, kterého lze bezpochyby nazvat osobností ryze renesanční. Objasnění renesanční doby je tedy důležité především z toho důvodu, aby byly zřetelněji patrné podmínky, ve kterých Tadeáš Hájek žil a bádál.

1.1 Pojem renesance

Samotný pojem renesance je odvozený od latinského slova *renasci*, které v překladu znamená *znovunarodit se*. Tímto znovunarozením je v případě renesance myšlen návrat k antice, k její kultuře a hodnotám. Renesanční učenci se tedy vyznačovali obdivem k antickým myslitelům a usilovali o obnovení antické vzdělanosti. Kulturu Řeků a Římanů vnímali jako „období vrcholného rozvoje lidského ducha“.² Vymezovali se však vůči středověku, který chápali jako období úpadku vzdělanosti a antických hodnot. Šlo jim tedy hlavně o nápravu středověké kultury, kterou se snažili realizovat pomocí oživení, znovunarození se antického světa a jeho ideálů.

O renesanci se většinou hovoří v souvislosti se 14. až 16. stoletím. Toto časové vymezení je však poněkud problematické. Počátky renesance lze sice datovat do 14. století na území Itálie, v severní Evropě ovšem dosahuje svého rozkvětu až ve století patnáctém. Navíc renesance nevystřídala středověk okamžitě, tyto dvě kultury existovaly určitou dobu zároveň vedle sebe. Co se týče zániku renesance, tak stejně jako

² Podle ŠPELDA, Daniel. *Renesanční a novověká filosofie*, s. 7.

vznikala na různých místech v odlišné době, tak podobně i ustupovala.

Pojem renesance vznikl v 19. století. Francouzský historik Jules Michelet (1798–1874) jím jako první označuje kulturu 15. až 16. století a užívá ho i k pojmenování sedmého svazku svých dějin Francie. Daniel Špelda uvádí, že tento pojem však skutečně rozpracoval až švýcarský historik Jakob Burckhardt (1818–1897), který roku 1860 publikoval svoji slavnou práci *Die Kultur der Renaissance in Italien*.³ Pojetí renesance u těchto historiků je nicméně podle Špeldy velmi zkreslené a idealizované. Špelda dále upozorňuje, že obzvláště Burckhardt renesanci až příliš nekriticky oslavuje. Oba zmiňovaní historici totiž prý hledali historický původ svých vlastních hodnot, které podle nich pocházely právě z renesanční epochy. Podle Špeldy se tedy domnívali, že toto období zakládalo evropskou kulturu 19. století, a to především individualismem, vědeckým pokrokem, politickou svobodou a státem odděleným od církve.⁴

Špelda je však toho názoru, že se takto idealizovaný obraz renesance zásluhou historického bádání ve 20. století rozpadl. Přišlo se údajně na to, že renesance měla i své stinné stránky. Historici prý odhalili, že v této době nešlo pouze o vzestup lidského ducha, ale že se lidé také například panicky báli Boha, konce světa nebo jinakostí reprezentovanými Turky, Indiány, Židy nebo čarodějnicemi. Dále se podle Špeldy ukázalo, že v objevení Ameriky byl obsažen kromě jiného také projev náboženského fanatismu, který způsobil největší genocidu v dějinách lidstva – v průběhu 16. století zahynuly v obou Amerikách milióny lidí. V renesanční době také nastávají náboženské války a násilí zapříčiněné reformací. Z výše uvedeného je tedy možné usoudit, že renesance nejspíš

³ V češtině vyšlo jako BURCKHARDT, Jakub. *Kultura renesanční doby v Itálii*. Praha: Karel Stanislav Sokol, 1912.

⁴ ŠPELDA, Daniel. *Renesanční a novověká filosofie*, s. 7–8.

nebyla pouze obdobím růstu lidského ducha, ale z určitého hlediska rovněž jeho úpadkem.⁵

1.2 Filosofie a věda v renesanci

Obdobně nejednoznačný je i pohled na renesanční filosofii. Přílišně kritický přístup vůči renesančním filosofům je očividný například u anglického filosofa Bertranda Russella (1872-1970), podle něhož renesance nebyla obdobím velkých úspěchů ve filosofii. Russel poukazuje na to, že v Itálii, kolébce renesance, renesanční myslitelé, s výjimkou Leonarda da Vinciho (1452-1519) a několika dalších, nepřijali v některých ohledech ten typ vědy, který byl od 17. století příznačný pro nejvýznamnější badatele, což se odráželo v tom, že se tito Italští renesanční učenci nedokázali zcela osvobodit od oborů, jako je například astrologie. Russel si také všímá toho, že mnoho z nich, podobně jako filosofové ve středověku, uchovávalo úctu k autoritě, avšak s tím rozdílem, že to již nebyla autorita církve, kterou obdivovali, nýbrž autorita starých antických myslitelů. Russel dodává, že jen velmi málo Italů by se totiž odvážilo v 15. století zastávat názor, který by nepodporovala žádná autorita v antice nebo v učení církve.⁶

Druhý přístup vůči renesanční filosofii na druhou postrádá sebemenší kritiku a vyzdvihuje ji jako zdroj veškerého pozdějšího evropského myšlení, který překonal středověké uvažování. Například Hans Joachim Störig renesanční myšlení charakterizuje čtyřmi rysy: „individualismus, vysoké hodnocení svobodné osobnosti jednotlivce; svobodné studium antiky bez ohledu na teologické vazby a cíle; věda, která buduje pouze na rozumu a zkušenosti (ratio a empirie); světskost, neduchovní

⁵ Tamtéž, s. 8.

⁶ BERTRAND, Russel. *History of Western Philosophy*, s. 457-461.

charakter myšlení.“⁷ V renesanci však existovalo tolik rozličných proudů a způsobů myšlení, že je v podstatě nemožné renesanční filosofii, stejně jako renesanci samotnou přesně definovat.⁸

Nicméně o renesančním uvažování, a zvláště kosmologii, bude řeč dále, a to z důvodu, aby byly uspokojivě vyloženy myšlenkové tendence, které formovaly postoj renesančních učenců, tedy i Tadeáše Hájka za Hájku.

Renesanční filosofie nastupuje po scholastice, což byla epocha filosofie charakteristická pro období středověku. Oproti tomu filosofické úvahy novověkých a osvícenských myslitelů následují až po renesanční epoše. O takových velikánech, jakými byli například Mikuláš Kusánský⁹ (1401-1464), Leonardo da Vinci,¹⁰ Michel de Montaigne (1533-1592), Giordano Bruno¹¹ (1548-1600) nebo Tommaso Campanella (1568-1639) lze hovořit jako o příkladech hlavních osobností renesanční filosofie, což se domnívám, samo o sobě vypovídá o významu rozvoje renesančního filosofického myšlení.

Pro renesanční filosofy byl častý panteistický obraz světa, což je filosofická koncepce, která ztotožňuje boha s přírodou a člověkem, a tedy přírodu i člověka zbožšťuje. Dalším důležitým rysem renesančního myšlení je nepochybně jeho antropocentrismus. Člověk se tedy stává tím, kdo vstupuje do hlavní oblasti zájmu, on je na světě ústředním článkem.

Rád bych se v krátkosti zmínil také o renesanční vědě, neboť Tadeáš Hájek byl především vědcem. Níže tedy nastiňuji

⁷ STÖRIG, Hans Joachim. *Malé dějiny filosofie*, s. 214.

⁸ Podle ŠPELDA, Daniel. *Renesanční a novověká filosofie*, s. 9.

⁹ K životu a myšlení Mikuláše Kusánského viz PATOČKA, Jan a FLOSS, Pavel. *Mikuláš Kusánský: život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika*. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2001. ISBN 80-7021-472-4.

¹⁰ K životu a myšlení Leonarda da Vinciho viz CAPRA, Fritjof. *Věda mistra Leonarda: pohled do mysli velkého renesančního génia*. 1. vyd. Praha: Academia, 2009. Galileo, sv. 32. ISBN 978-80-200-1714-7.

¹¹ K životu a myšlení Giordana Bruna viz YATES, Frances Amelia. *Giordano Bruno a hermetická tradice*. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2009. Dějiny idejí, sv. 4. ISBN 978-80-7021-908-9.

důležité aspekty vědy pěstované v renesanci, aby byla alespoň zčásti vysvětlena vědecká východiska a snahy Tadeáše Hájka.

Hlavní úkol renesanční vědy lze popsat jako hledání analogií všeho se vším.¹² Například Michelangelova socha Mojžiše je autoportrét, ale zároveň i symbolismus univerzality. Člověk jako takový představuje zrcadlo vesmíru a současně prostředek jeho pochopení.

Základem vědění je zkoumání skutečnosti skrze smysly a smyslová zkušenost se tak stává pro poznávání zásadní. Předmětem renesanční vědy jsou vzájemné vazby věcí a kvality těchto věcí. „Hlavní metodou poznání je analogie, nástrojem poznání přímá smyslová zkušenost, cílem poznání pochopení jednoty všeho a využití sil přírody k posílení centrálního postavení člověka v universu.“¹³ Tento přístup k poznání je v souladu s renesančním uspořádáním věd, do kterého patří například úsilí pěstovat alchymii (nauka o kvalitách), magii (vědění o silách) nebo astrologii (nauka o vazbách mezi vesmírem a člověkem). Jinak řečeno dochází k rozvoji hermetických nauk.

Renesance přichází s myšlenkou využití přírodních sil pro člověka, ovšem ne v tom smyslu jako u Descarta, že by mělo jít o panství nad přírodou, nýbrž spíše o její pochopení a údržbu.¹⁴

V této době můžeme také vypočítávat základy novověké přírodovědy, zejména astronomie a fyziky. V jejich případě dochází k důslednější matematizaci díky pythagorejské a arabské tradici. Skrz pythagorejský způsob myšlení je svět nahlížen jako harmonie, jejíž vyjádření se děje pomocí čísel. Arabská tradice navíc do Evropy přinesla matematiku založenou

¹² Podle SAPÍK, Miroslav. Několik aspektů vědy v období renesance a novověku. In: *Věda v renesanční a novověké kultuře*, s. 183.

¹³ Podle tamtéž, s. 184.

¹⁴ Podle tamtéž, s. 186.

na algebře. Algebraický popis fyzikálních procesů měl sloužit k vyjádření řádu přírody.¹⁵

Renesanční přírodověda se rozvíjí z přírodní filosofie a z přínosu Mikuláše Koperníka (1473-1543).

1.2.1 Renesanční kosmologie

Pro nás je v souvislosti s naším tématem důležité říct něco o renesanční kosmologii, neboť na jejím utváření se Tadeáš Hájek svými výsledky do značné míry podílel.

Ještě v renesanci byl dominantní aristotelský obraz kosmu, a to až do druhé poloviny 16. století. Renesance platonismu Marsilia Ficina a obroda stoicismu sice některé složky aristotelské kosmologie zpochybnily (například nauku o tom, že živlem nebes je kvintesence nebo že nebeské sféry jsou pevné a neproniknutelné a také tezi o principu pohybu nebeských těles), avšak oba tyto filosofické proudy se neodvrátily od hlavních rysů aristotelského vesmíru, jimiž bylo, že svět je konečný a sférického tvaru, že supralunární svět má oproti sublunárnímu světu odlišné základní rysy a je mu hierarchicky nadřazen, a že se Země nalézá uprostřed a bez pohybu. Aristotelismus si tedy udržel svoji nezpochybňovanou hegemonii, což platilo hlavně na univerzitách.¹⁶

Už ve starověku pozorujeme dvě základní astronomické teorie o postavení Země ve vesmíru. První teorie považuje Zemi za střed vesmíru (geocentrismus), naopak podle druhé teorie je tímto středem vesmíru Slunce, které tedy patří také do středu sluneční soustavy (heliocentrismus).

Ve středověku nicméně převládala geocentrická teorie, jejímž autorem byl Klaudius Ptolemaios Alexandrijský, který

¹⁵ KRATOCHVÍL, Zdeněk. *Mýtus, filosofie, věda I. a II.*, s. 261.

¹⁶ GRANADA, Miguel Angel. *Obraz kosmu: nové představy, nové vize.* In: HANKINS, James, ed. *Renesanční filosofie*, s. 355.

žil ve druhém století našeho letopočtu. Jeho hlavním dílem je *Syntaxis megale*, s nímž se lidé ve středověku mohli seznámit hlavně v arabských prepisech pod názvem *Almagest*. Podle Ptolemaia se okolo Země, která je středem vesmíru, po kruhových drahách pohybují planety. Ptolemaios tak vytvořil originální koncepci uspořádání Země a dalších vesmírných těles, skrz niž navíc dokázal předvídat postavení hvězd v budoucnosti. Jedná se o zvláštní případ, kdy je možné na základě chybné teorie správně vypočítávat pohyb objektů ve vesmíru. Tato Ptolemaiova geocentrická soustava byla po dlouhou dobu všeobecně přijímaná jako jistá.

V 16. století se však objevuje polský učenec Mikuláš Koperník s novou heliocentrickou teorií, která postupně vytlačila zastaralé geocentrické přesvědčení. V roce 1543 vydal svých *De revolutionibus orbium coelestium libri sex*¹⁷ (Šest knih o obězích nebeských sfér), kde je předložena nová metoda výpočtu pro pohyb planet, podepřená novými hypotézami včetně heliocentrismu a míněním, že je Země v pohybu. Objevila se zde i nová kosmologie a spis zahrnoval názor, že nejzazší sféra světa se nepohybuje (a tedy ani svět jako celek se nepohybuje). Nejprve byl však Koperníkův výklad přijímán pouze jako astronomická hypotéza a jeho kosmologické důsledky nevzbudily žádnou pozornost. Nicméně v sedmdesátých letech šestnáctého století začaly vycházet texty prvních zastánců Koperníkovy kosmologie, což už vedlo k prvnímu oslabení vlády aristotelského obrazu kosmu.¹⁸

Novou kosmologii pomohl prosadit výskyt několika neobvyklých nebeských úkazů, které byly na obloze pozorovány v sedmdesátých a osmdesátých letech 16. století. Byly jimi nova v souhvězdí Kassiopeje z roku 1572 a komety z let 1577, 1580, 1582 a 1585. Pozorovatelé poznali, že se tyto úkazy dějí

¹⁷ Vyšlo v Norimberku.

¹⁸ GRANADA, Miguel Angel. Obraz kosmu: nové představy, nové vize. In: HANKINS, James, ed. *Renesanční filosofie*, s. 355.

„v nebesích“, a ne v zemské atmosféře nebo v sublunární sféře, jak předpokládal Aristoteles. To zpochybnilo Aristotelovu teorii, že v nebeských sférách není možná změna. Důkazy o proměnlivosti nebes podnítily také diskuzi v teologii, a hlavně ve vztahu k otázce, zda tyto nebeské úkazy nejsou varovnými zázraky a projevem Boží všemohoucnosti. Takový názor se šířil především v zemích reformace, kde nové fenomény na obloze vzbuzovaly značná eschatologická očekávání.¹⁹

Nastupující kosmologické teorie, které narušovaly tradiční aristotelský obraz vesmíru, byly tedy v úzkém spojení s novými astronomickými poznatky.

1.3 Filosofie a věda na dvoře Rudolfa II.

Pokládám za potřebné vyložit povahu myšlenkového úsilí na dvoře Rudolfa II.,²⁰ neboť právě zde aktivně působil i Tadeáš Hájek, a k samotnému Rudolfovi II. měl tak velmi blízko.

Rudolf Habsburský byl českým králem korunován roku 1575, následující rok se ve svých 24 letech stal císařem a roku 1583 si zvolil za své sídlo Prahu, protože Vídeň nebyla v jeho očích žádoucí. Díky císařskému dvoru se tak Praha ocitla v postavení, prostřednictvím něhož získala charakter jednoho z nejvýznamnějších měst v Evropě.

Císař Rudolf II. je známý opravdovým zájmem o soudobou vědu, a především ho fascinovalo umění, na rozdíl od filosofie, o kterou jevil pouze okrajový zájem. To vedlo k tomu, že na svůj dvůr zval zvláště představitele rozmanitých vědních a uměleckých oborů. Ti byli různého původu a náboženského vyznání. Rudolf II. však tyto své učence nesdružoval do žádného společenství a jednal s nimi pouze jako

¹⁹ Tamtéž, s. 356.

²⁰ K době Rudolfa II. viz JANÁČEK, Josef. *Rudolf II. a jeho doba*. 3. vyd. Praha; Litomyšl: Paseka, 2003. ISBN 80-7185-611-8.

s jednotlivci. Oni sami nicméně mezi sebou spolupráci uskutečňovali.

Učenci na Rudolfově dvoře vycházeli převážně ze souboru spisů nazvaných *Corpus Hermeticum*,²¹ jejichž autorství se připisuje Hermovi Trismegistovi. Týkají se astrologie, alchymie, kosmologie a eschatologie. Pro novověkou alchymii byl *Corpus Hermeticum* jedním z hlavních teoretických zdrojů.

Jiným podstatným zdrojem pro učence v okruhu císaře Rudolfa II. byla tradice, která pramenila z poznatků renesančního lékaře a filosofa Paracelsa (1493-1541), považovaného za předchůdce moderního lékařství a moderní přírodovědy. Obecně je Paracelsův přínos hodnocen tak, že svojí prací pomohl přetvořit chemii a lékařství ze středověké do moderní podoby. Je však třeba si uvědomit, že v jeho filosofii je věda a racionalita spojována s mystikou a pověrami.²² Philip Ball dokonce soudí, že „jeho práce začíná a končí v magii“.²³

V souladu s renesanční vědou rudolfínští učenci zkoumali vzájemné vztahy věcí. Toto období bylo příznačné hledáním analogií mezi těmito věcmi a ani na Rudolfově dvoře tomu nebylo jinak. Člověk byl v této souvislosti uvnitř kruhu Rudolfových učenců pojímán jako obraz vesmíru, což byl rovněž jeden z charakteristických rysů renesanční vědy, jak již o tom byla řeč dříve.²⁴

Mezi badatele na císařově dvoře patřil například hodinář, matematik, astronom a mechanik Joost Bürgi (1552-1632),

²¹ V latině vyšly tyto spisy poprvé roku 1471. Z řečtiny je přeložil Marsilio Ficino (1433-1499).

²² Podle BALL, Philip. *Ďáblův doktor: Paracelsus a svět renesanční magie a vědy*, s. 12. Dále k životu a dílu Paracelsa srovnej ENGLERT, Ludwig. *Paracelsus: Člověk a lékař*. 1. vyd. Praha: Orbis, 1943.

²³ BALL, Philip. *Ďáblův doktor: Paracelsus a svět renesanční magie a vědy*, s. 16.

²⁴ SOUSEDÍK, Stanislav. *Filosofie v českých zemích mezi středověkem a osvícenstvím*, s. 74.

astronom Tycho Brahe (1546-1601), lékař a botanik Adam Zálužanský ze Zálužan (1555-1613) nebo mineralog Ansel Boetius de Boodt (1550-1632). Tito vědci kladli důraz především na empirické, mechanické a matematické zkoumání a filosofické spekulace nechávali stranou.²⁵

Jiní rudolfínští badatelé oproti tomu upřednostňovali všelijaké spekulace před pozorováním a zkušenostmi. K nim náleží například lékař Michael Maier z Holštýnska (1568-1622), Michael Sendivogius (1566-1636), Bavor Rodovský z Hustiřan (1526-1592), ale i Giordano Bruno.²⁶

Třetí skupina učenců spjatých s Rudolfem II. se také vyznačovala spekulacemi, avšak kromě toho zároveň snahou ověřit je empirickým zkoumáním. Hlavním představitelem těchto učenců je Johannes Kepler²⁷ (1571-1630). Jako další je reprezentuje Tadeáš Hájek z Hájku nebo osobní lékař Rudolfa II. Oswald Croll (1563-1609).²⁸

1.3.1 Rudolf II. a alchymie

O Rudolfovi II. se často mluví v souvislosti s alchymií. Nepodporoval ji však více než ostatní vědy. Pravdou nicméně skutečně je, že byl Rudolf II. na svém dvoře otevřen alchymii, a tedy i učencům, kteří se jí věnovali. Otázkou však zůstává, kteří alchymisté v okruhu Rudolfa II. vystupovali seriózně a kteří pouze zneužívali císařovu přízeň.

Alchymii lze ve zkratce definovat jako prastarou cestu lidského myšlení i konání a jako součást „tajného vědění“.²⁹

²⁵ Tamtéž, s. 75.

²⁶ Tamtéž.

²⁷ K životu a myšlení Tychona Braha a Johanna Keplera viz FERGUSONOVÁ, Kitty. *Tycho a Kepler: nesourodá dvojice, jež jednou provždy změnila náš pohled na vesmír*. 1. vyd. Praha: Academia, 2009. Galileo, sv. 29. ISBN 978-80-200-1713-0.

²⁸ SOUSEDÍK, Stanislav. *Filosofie v českých zemích mezi středověkem a osvícenstvím*, s. 76.

²⁹ Podle KRATOCHVÍL, Zdeněk. *Mýtus, filosofie, věda I. a II.*, s. 258.

Alchymisté usilovali o tzv. transmutaci, což znamená, že se pokoušeli vyrobit zlato z obyčejných kovů za pomoci kamene mudrců, po kterém pátrali. Jejich další snahou byl zájem o výrobu všeléku. Nicméně obě tyto snahy měly za cíl přeměnu samotného alchymisty a dosažení stavu duchovní proměny.

Renesance přináší rozkvět alchymie, což souviselo například s oživením platónské filosofie nebo s novým lidským sebevědomím. Kromě Rudolfa II. připisovali alchymii důležitost i mnozí jiní renesanční panovníci.

Od 15. století se tato nauka vyučovala na univerzitách jako součást oboru „magia naturalis“, který představoval směr přírodní filosofie a alchymie a který postupně přešel v chemii.

Nejznámější představitelé alchymie na dvoře Rudolfa II. byli John Dee (1527–1609) a jeho pomocník Edward Kelley (1555–1597). Roku 1584 se oba ubytovali v domě Tadeáše Hájka z Hájku v Praze.³⁰

1.3.2 Rudolf II. a astrologie

V době vlády Rudolfa II. patřila Praha k hlavním centrům světové astrologie, stejně jako tomu bylo za Přemysla Otakara II. nebo Karla IV. Tyto panovníky totiž vázala k astrologii jejich vlastní osobní náklonnost a kromě toho se sami nechávali astrologickými poznatky vést v praxi.³¹

Astrologie se dá popsat jako výklad „písmo nebe“ neboli pozic planet za účelem zjištění významu pozemských dějů. Jejím

³⁰ Podle PURŠ, Ivo. Tadeáš Hájek z Hájku a jeho alchymický okruh. In: PURŠ, Ivo a KARPENKO, Vladimír, eds. *Alchymie a Rudolf II.*, s. 423.

³¹ SVOBODA, Svatopluk. *Praha astrologická*, s. 27.

základním zdrojem ve středověku a renesanci byl Ptolemaiův spis *Tetrabiblion*.³²

V renesanci astrologie platila zejména za metodu předvídání budoucnosti, čímž se odchýlila od původního pojetí souvztažnosti mezi nebeskými a pozemskými ději. To osamoceně kritizoval Johannes Kepler, který spolu s Tychonem Brahem a dalšími učenici působil na Rudolfově dvoře mimo jiné také jako astrolog.³³

Astrologie byla v této době součástí lékařství, dále se uplatňovala v kalendářích pro předpovědi počasí, společenských změn a válek. Jako součást astronomie se vyučovala na univerzitách a napomáhala rozvoji astronomie jako takové.³⁴

Naopak ale byla také astronomie důležitá pro astrologii. Astrologie by se dokonce bez astronomie vůbec neobešla. Příkladem může být právě Rudolf II., kterého astronomie zajímala především z důvodů astrologických. Šlo mu tedy hlavně o praktickou aplikaci astronomických poznatků v astrologii.³⁵

³² První tištěné řecké vydání *Tetrabiblionu* vyšlo roku 1535 v Norimberku souběžně s částečným latinským překladem.

³³ KRATOCHVÍL, Zdeněk. *Mýtus, filosofie, věda I. a II.*, s. 260.

³⁴ PURŠ, Ivo. Přírodovědný a alchymický mecenát císaře Rudolfa II. In: PURŠ, Ivo a KARPENKO, Vladimír, eds. *Alchymie a Rudolf II.*, s. 147.

³⁵ Tamtéž, s. 162.

2 ŽIVOT A DÍLO TADEÁŠE HÁJKA Z HÁJKU

Hájkův život byl vskutku velmi pestrý a zajímavý, stejně jako šíře jeho zájmů. Z toho důvodu věnuji pojednání o jeho osobě a díle celou kapitolu.

Na několika následujících stranách tedy zachycuji významné momenty Hájkova života, které přispěly k utváření jeho osoby. Všímám si dále oblastí, kterými se zabýval, a také seznamuji čtenáře s Hájkovými styky s předními učiteli své doby, především s Tychonem Brahem.

Přesné datum narození Tadeáše Hájka nebylo dlouhou dobu známo. V literatuře³⁶ bývá nejčastěji zmiňován rok 1525 jako nejpravděpodobnější. Nicméně již roku 1925 Quido Vetter vyjadřuje názor, že je možné, že se Tadeáš Hájek narodil o rok či dva později, neboť v Matthioliově herbáři z roku 1562 je dřevoryt s jeho portrétem a údajem, který ho označuje za 35letého muže,³⁷ a Vetter pochybuje, že by se v tomto díle vyskytoval starý portrét.³⁸ S novější a tentokrát již přesnou informací přišel až roku 2001 Josef Smolka v časopisu *Dějiny věd a techniky*. Smolka prostudoval několik dopisů mezi Tadeášem Hájkem a Tychonem Brahem, a na základě časových údajů obsažených v některých z těchto dopisů stanovil datum Hájkova narození na 1. října 1526.³⁹

Tadeáš Hájek, latinsky Hagecius nebo Nemicus, se narodil v Praze Kateřině a Šimonovi, který byl zámožným a váženým úředníkem při Betlémské kapli. Brzy po roce 1528 však Kateřina zemřela, ale ještě před rokem 1530 našel Šimon pro Tadeáše a své další děti macechu Dorotu, která jim nejspíš dobře nahradila vlastní matku. Mínění, že měla Dorota k Šimonovým

³⁶ Například BOUŠKA, Jiří. Významný český učenec Tadeáš Hájek z Hájku. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525–1600*, s. 11.

³⁷ Viz Příloha č. 1.

³⁸ VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*, s. 169.

³⁹ SMOLKA, Josef. K datu narození Tadeáše Hájka. *Dějiny věd a techniky*. 2001, **34**(4), 271–278. ISSN 0300-4414.

dětem kladný vztah, potvrzuje i skutečnost, že Dorota vlastnila spolu s Tadeášem dům na Betlémském náměstí č. p. 252. Hájkův otec Šimon byl učený muž s univerzitním vzděláním a rozsáhlou knihovnou, kterou využíval i mladý Tadeáš. Na základě těchto skutečností se zřejmě utvářel Tadeášův životní postoj a zájem o studium různých oborů.

Podle Emmy Urbánkové a Zdeňka Horského se nejstarší nesporné záznamy o Tadeáši Hájkovi týkají až jeho univerzitních studií.⁴⁰ Níže však uvidíme, že i v tomto se jednotlivé zdroje od sebe v některých ohledech liší, především co se týče datace jednotlivých událostí.

V roce 1546 odchází Tadeáš Hájek studovat na vídeňskou univerzitu matematiku u Ondřeje Perlachia (1490–1551) a medicínu u Wolfganga Lazia (1514–1565) a Františka Emerika (1496–1560). Z tohoto období pochází Hájkova nejstarší známá publikace, latinský spisek o zatmění Slunce a Měsíce roku 1551.

Roku 1549 se však Hájek vrací do Prahy, kde podle Josefa Smolíka navštěvuje na univerzitě přednášky u Mikuláše Šuda ze Semanína (1490–1557) a Jana Zahradky (1501–1557).⁴¹ Hájek zde studoval matematiku a astronomii. Je třeba říct, že Quido Vetter patří mezi ty, kdo nesouhlasí s tím, že Mikuláš Šud ze Semanína byl učitelem Tadeáše Hájka, neboť tento profesor prý opustil univerzitu brzy po roce 1524.⁴² V této souvislosti je však zajímavé, že i Josef Smolík o odchodu Mikuláše Šuda z univerzity po roce 1524 věděl.⁴³

⁴⁰ URBÁNKOVÁ, Emma a HORSKÝ, Zdeněk. *Tadeáš Hájek z Hájku a jeho doba*, s. 39.

⁴¹ SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 58.

⁴² VETTER, Quido. *Tadeáš Hájek z Hájku. Říše hvězd*, s. 170.

⁴³ SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 34.

Podle Františka Fabiana se Hájek stává v Praze roku 1550 bakalářem a roku 1552 mistrem.⁴⁴ Pozoruhodným faktem nýbrž je, že Josef Smolík ve své knize *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století* udává letopočet 1551 jako rok povýšení Tadeáše Hájka na mistra.⁴⁵ Jiří Malý si myslí totéž.⁴⁶ To je v rozporu jak s Fabianovým údajem ve sborníku o Hájkovi z roku 1976, tak i s *Lexikonem české literatury*. Oba tyto zdroje totiž shodně předkládají rok 1552, kdy se Hájek stává mistrem.

Josef Smolík píše, že roku 1551 Hájkovi umírá otec a asi rok nato se Hájek odebírá do italského města Boloň studovat medicínu, kde setrval až do konce roku 1554. Poté prý roku 1555 cestuje do Milána za lékařem a matematikem Hieronymem Cardanem (1501-1576). V Miláně měl Hájek studovat matematiku a být Cardanovým žákem. Ještě roku 1555 ale podle Smolíka putuje zpět do Prahy.⁴⁷

Opět si zde však můžeme povšimnout problematické datace. Podle Josefa Smolíka odjel Tadeáš Hájek z Prahy do Itálie roku 1552 a navrátil se roku 1555, jenže František Fabian ve zmíněném sborníku sděluje, že se Hájek vydal do Itálie roku 1552, kde se zdržel pouhý jeden rok, než odešel zpět do Prahy.⁴⁸ Quido Vetter je stejného názoru.⁴⁹ *Lexikon české literatury* nabízí ještě jinou dataci. Podle této publikace se Hájek nacházel v Itálii už roku 1551.⁵⁰ Po návratu do Prahy se

⁴⁴ FABIAN, František. Význam Tadeáše Hájka z Hájku pro evropskou vědu druhé poloviny 16. století. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*, s. 8.

⁴⁵ SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 58.

⁴⁶ MALÝ, Jiří. Úvod. In: HÁJEK Z HÁJKU, Tadeáš. *Metoposkopie*, s. 3.

⁴⁷ SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 58-59.

⁴⁸ FABIAN, František. Význam Tadeáše Hájka z Hájku pro evropskou vědu druhé poloviny 16. století. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*, s. 8.

⁴⁹ VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*, s. 170-171.

⁵⁰ FORST, Vladimír aj. *Lexikon české literatury: Osobnosti, díla, instituce. 2/I. H-J*, s. 31.

stává profesorem na Karlově univerzitě, kde své přednášky věnoval matematice.

Dnes víme, že se Hájek v Praze ocitl určitě už roku 1554, neboť se v tomto roce na Karlově univerzitě zúčastnil lékařské disputace, která byla podmínkou, aby zde mohl započít svoji profesorskou dráhu.⁵¹ O této disputaci se zachoval stručný zápis, zachycující její průběh.

Z Hájkova profesorského působení na Karlově univerzitě máme doklad o tom, že sepsal a roku 1556 vyhlásil výzvu k účasti na přednáškách o Eukleidových *Základech*. V roce 1556 vznikl také jeho český astronomický spisek *Vypsání s vyznamenáním jedné i druhé kométy, kteréž vidíny byly března a dubna měsícuov létha tohoto MDLVI*⁵² pojednávající o dvou kometách, které se téhož roku objevily. Roku 1557 vyšla tiskem jeho zahajovací univerzitní řeč *Oratio de laudibus geometrie*, kterou dedikoval Maxmiliánovi II. za tím účelem, aby přiměl posluchače věnovat se matematice. Domníval se totiž, že když ostatní uvidí, že je král nakloněn vědám, vzbudí to v nich zájem o matematiku. Hájek poukazuje v této řeči na to, že staří Římané pěstovali takové vědy, k nimž tíhli už jejich předci. Na základě toho vyslovuje přesvědčení, že by se i Češi měli zdokonalovat v oborech, které jsou pro ně příznačné. Zřejmě, aby Hájek posluchačům přiblížil, o jaké obory se jedná, je obsahem této řeči i pojednání o historii matematiky a astronomie v Čechách. Za vzor hodný následování uvádí Hájek Euklida. Dále vykládá původ slova „mathesis“ a „geometria“. Na konci pak vybízí posluchače, aby studovali matematiku.⁵³

Hájek se pokoušel být aktivní i jako básník. V padesátých letech byl členem českých humanistů, s nimiž se přátelil a stejně jako oni se snažil skládat básně. K těmto Hájkovým

⁵¹ Podle HORSKÝ, Zdeněk. *Koperník a české země*, s. 258.

⁵² Vyšlo v Praze u Jiříka Melantricha.

⁵³ SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 61.

přátelům náležel například Matouš Collin (1516-1566) nebo Šimon Proxen (1532-1575).⁵⁴

Podle Zdeňka Horského trvala Hájkova profesorská funkce na univerzitě pouze do roku 1557.⁵⁵ Zikmund Winter však míní, že Hájkova profesura skončila už roku 1556.⁵⁶ Důvodem jeho odchodu z univerzity bylo to, že se roku 1557 oženil, což mu podle tehdejších univerzitních řádů znemožňovalo na Karlově univerzitě vyučovat.⁵⁷

Hájkovou manželkou se stala Kateřina ze Stránova. Měl s ní syny Šimona, Václava a Jana, Šimon i Jan však zemřeli už za Hájkova života. Pak měl s Kateřinou ještě dcery Ludmilu a Annu. Hájek se však před rokem 1583 oženil znovu, a to se Zuzanou z Merklína, neboť jeho žena Kateřina předčasně zemřela. Zuzana z Merklína byla však až jeho třetí manželka, jelikož byl Hájek mezi Kateřinou a Zuzanou krátce ženat s ještě jinou ženou, která ovšem přišla o život během morové epidemie z let 1582 až 1583. Se Zuzanou z Merklína měl Hájek dceru Zuzanu.

Možná, že za Hájkův odchod z univerzity mohly kromě sňatku také špatné podmínky, které na ní panovaly a které Hájek usiloval zlepšit.⁵⁸ Další příčinou jeho odchodu byl pravděpodobně odpor proti novátorským tendencím na univerzitě, kterými na sebe Hájek upozorňoval.⁵⁹ Po opuštění univerzity se věnuje lékařské praxi, astronomii a exaktním vědám. Zároveň je však zcela jistě otevřen okultním naukám, především astrologii a alchymii.

⁵⁴ FORST, Vladimír aj. *Lexikon české literatury: Osobnosti, díla, instituce. 2/I. H-J*, s. 31.

⁵⁵ HORSKÝ, Zdeněk. *Koperník a české země*, s. 232.

⁵⁶ WINTER, Zikmund. *Děje vysokých škol pražských od secessí cizích národů po dobu bitvy bělohorské (1409-1622)*, s. 59.

⁵⁷ Podle FABIAN, František. Význam Tadeáše Hájka z Hájku pro evropskou vědu druhé poloviny 16. století. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*, s. 8.

⁵⁸ Podle URBÁNKOVÁ, Emma a HORSKÝ, Zdeněk. *Tadeáš Hájek z Hájku a jeho doba*, s. 41.

⁵⁹ Podle tamtéž.

Řadu let vydává minuce,⁶⁰ různé astronomické a jiné spisy a roku 1562 také významný herbář Petra Ondřeje Matthioliho (1501-1577), který přeložil a v němž se poprvé podepsal jako „doktor“. Předtím se podepisuje jen jako „mistr“. Jiří Malý má za to, že Hájek obdržel titul „doktor“ během svého studia lékařství v Boloni.⁶¹ Podle Josefa Smolíka však není známo, kde a kdy Hájek na tento titul dosáhl.⁶² Quido Vetter má stejný názor.⁶³ Nedávné poznatky však přicházejí se zjištěním, že Hájek získal doktorský gradus opravdu v Boloni, ovšem až roku 1560.⁶⁴

Hájek rovněž vytvářel mapy pražského okolí. Od tohoto záměru nicméně upustil už roku 1563, protože mu král Ferdinand I. odmítl poskytnout finanční podporu. Po tomto nezdaru se Hájek orientoval převážně na lékařství a psaní svých odborných děl.⁶⁵

Je třeba zmínit i Hájkovy zásluhy na poli pivovarnictví, o kterých detailněji pojednávám ve třetí kapitole. Hájek o pivovarnictví napsal útlou knihu *De cerevisia eiusque conficiendi ratione, natura viribus et facultatibus opusculum*, ve které je velmi přesně vyložen postup výroby piva.⁶⁶ Dílo vyšlo v roce 1585 ve Frankfurtu nad Mohanem a dočkalo se i českého překladu s názvem *O pivě a jeho výrobě, povaze, silách a vlastnostech*. Tento český překlad byl publikován

⁶⁰ Astronomicko-astrologické kalendáře pro širší vrstvy obyvatel.

⁶¹ MALÝ, Jiří. Úvod. In: HÁJEK Z HÁJKU, Tadeáš. *Metoposkopie*, s. 3.

⁶² SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 62.

⁶³ VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*, s. 171.

⁶⁴ PURŠ, Ivo. Tadeáš Hájek z Hájku a jeho alchymický okruh. In: PURŠ, Ivo a KARPENKO, Vladimír, eds. *Alchymie a Rudolf II.*, s. 432.

⁶⁵ SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 62.

⁶⁶ Podle BASAŘOVÁ, Gabriela. Přínos Tadeáše Hájka z Hájku českému a světovému pivovarnictví. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 79.

v roce 1884 v časopise *Pivovarské listy*.⁶⁷ Ještě předtím v roce 1878 už ale vyšla zkrácená verze překladu v časopise *Kvas*.⁶⁸

Jako datum skonu Tadeáše Hájka se obvykle uvádí 1. září 1600. Hájek umírá v Praze a 3. září 1600 se v Betlémské kapli konal jeho pohřeb, kterého se zúčastnil například i Tycho Brahe.

Chci na tomto místě ještě poznamenat, že se v roce 1975 v Národní knihovně v Praze konala výstava týkající se Tadeáše Hájka, a v katalogu této výstavy je obsažena úplná bibliografie Hájkových spisů, které byly vydány.⁶⁹

2.1 Lékařská praxe

Hlavním zdrojem Hájkových příjmů se po opuštění jeho profesorského místa na Karlově univerzitě stala lékařská praxe, kterou mu umožnilo založit jeho studium medicíny ve Vídni a Boloni. Ve svém lékařském povolání dosahuje úspěchů a nalézá čas i na studia jiných oborů.

Vím celkem o třech Hájkových dílech, kde lze vysledovat lékařské aspekty. Tím nestarším je jeho *Metoposkopie*, druhým překlad Matthioliho herbáře a třetím knížka o pivu.

Úspěch v lékařské praxi umožnil Hájkovi poměrně rychle pokročit ve společenském postavení, neboť již roku 1554 byl za své zásluhy v lékařství a také astronomii povýšen Ferdinandem I. do vladyckého stavu.⁷⁰

Roku 1566 se Hájek jako vojenský lékař zúčastnil tažení do Uher. S vojskem pobýval několik let, což je patrné z jeho

⁶⁷ *Pivovarské listy*. Praha: Karel Tiller, 1884, 2.

⁶⁸ *Kvas*. Praha: Antonín Stanislav Schmelzer, 1878, 6.

⁶⁹ URBÁNKOVÁ, Emma a HORSKÝ, Zdeněk. *Tadeáš Hájek z Hájku a jeho doba*. Praha: Státní knihovna ČSR, 1975.

⁷⁰ Podle NIKLÍČEK, Ladislav. Hájek jako lékař a protomedik království českého. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*, s. 23.

minucí.⁷¹ Za své zásluhy byl roku 1571 povýšen zemským sněmem v Praze do stavu rytířského a zároveň jmenován protomedikem⁷² království Českého.⁷³ Podle Josefa Smolíka se stal Hájek roku 1572 dokonce osobním lékařem císaře Maxmiliána II.⁷⁴ Quido Vetter se však domnívá, že k této události došlo buď roku 1566, nebo 1567.⁷⁵ Po tom, co byl Hájek jmenován osobním lékařem císaře Maxmiliána II., žil následující roky převážně ve Vídni na císařském dvoře. Roku 1576 však Maxmilián II. umírá a Hájek přestal podle Ladislava Niklíčka vykonávat funkci dvorského lékaře.⁷⁶ Po Maxmiliánovi II. na trůn nastupuje jeho syn Rudolf II. Většinou se dočteme o tom, že Hájek byl dvorním lékařem také právě Rudolfa II. Ladislav Niklíček si však myslí opak a tvrdí, že Hájek osobním lékařem Rudolfa II. nebyl.⁷⁷ Nicméně všeobecná shoda panuje v tom, že Hájek na dvoře Rudolfa II. skutečně působil. Niklíček píše, že Hájek plnil u Rudolfova dvora především „funkci velkorysého organizátora vědecké práce“.⁷⁸ Během Rudolfovy vlády tedy Hájek přebýval převážně v Praze, kam Rudolf II. situoval své sídlo.

Jako lékař nabytí Hájek velké pověsti. Nemocné přijímal také do svého domu. Roku 1582 u něho ležel například krejčovský tovaryš Jiří Förster. Za jeden z Hájkova lékařských úspěchů lze považovat to, že během 6 neděl vyléčil trpaslíka polské královny Kateřiny, který byl 5 let pokrytý vředy.⁷⁹

⁷¹ Podle SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 63-64.

⁷² Nejvyšší zemský lékař.

⁷³ Podle SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 64.

⁷⁴ Tamtéž.

⁷⁵ VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*, s. 171.

⁷⁶ NIKLÍČEK, Ladislav. Hájek jako lékař a protomedik království českého. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*, s. 24-25.

⁷⁷ Tamtéž, s. 25.

⁷⁸ Tamtéž.

⁷⁹ VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*, s. 171.

2.2 Astronomické snahy

Hájek se během svého života zajímal o mnoho oborů, mezi nimiž nechyběly zaručeně ty, kterým oproti jiným věnoval pozornosti méně. Naopak astronomii, která procházela v době Hájkovy života velkými změnami, rozvíjel Hájek nejnásilovněji. Napsal o ní také nejvíce spisů.

V této části práce se pokouším především nastínit, jaké astronomické problémy zaměstnávaly Hájka nejvíce a jaká díla o nich publikoval. Hlubší informace o astronomii v souvislosti s Hájkem a jeho době jsou čtenáři k dispozici ve třetí kapitole.

2.2.1 Minuce

České minuce publikoval Hájek skoro dvacet let. Nejprve zpracovával počátkem padesátých let vídeňské minuce, a o několik let později se už zaměřoval především na minuce české, které vydával pravidelně pro každý rok až do sedmdesátých let. Minuce vyhotovoval hlavně z komerčních důvodů.⁸⁰ Pražští mistři si jimi každoročně přilepšovali k profesorskému platu. Touto astronomickou prací se však Hájek zatím nijak výrazněji nevymykal z běžných zvyklostí.

Co vlastně bylo obsahem minucí? Šlo o kalendáře doplněné údaji, které dny mají být příhodné pro pouštění žilou, pro pročištění, pro různé práce v zemědělství, na vinici, v sadě, u včelstva nebo pro lov.

Hájek minucím příliš váhy nepřikládal a jejich nadměrné rozšíření považoval za znevážení astronomie. Ve společnosti však panoval značný zájem o tento druh literatury, a Hájek tedy vedle komerčních zájmů nejspíš odpovídal i na

⁸⁰ Podle PETRÁŇ, Josef. Vztah Tadeáše Hájka k praxi. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 172.

společenskou objednávku.⁸¹ Navíc po smrti Mikuláše Šuda ze Semanína a Jana Zahradky nebyl v Čechách nikdo, kdo by minuce vydával, a tak se rozhodl tohoto úkolu na naléhání svých přátel zhostit Hájek.⁸²

2.2.2 Astrologie a metoposkopie

Z astrologického charakteru minucí lze usoudit, že Hájek alespoň v době, kdy vypracovával minuce, věřil v astrologii a snažil se ji také prakticky využít. Jeho přátelé a příslušníci šlechty po něm chtěli například sestavovat horoskopy pro svoje děti. Roku 1564 Hájek dokonce vydal z rukopisů knihovny Karlovy univerzity tři astrologická pojednání, která navíc komentoval. Domníval se rovněž, že je možné astrologii uplatňovat jako diagnostickou a léčebnou metodu. Takovéto myšlenky ho provázely především v době jeho mládí. Pozdější astronomické výzkumy však Hájka zviklaly v důvěře v astrologii, přesto stále považoval komety nebo novou hvězdu za znamení od Boha.⁸³ Tyto pochybnosti vůči astrologii nakonec vyústily k tomu, že běžné astrologické předpovídání ve svém českém spisku *O některých předešlých znameních nebeských a úkazích v povětrí a o kométě roku tohoto LXXX [=1580]* jednoznačně odsoudil.⁸⁴ V posledním Hájkově textu, který od něho známe, ve *Zprávě a dobrém zdání o kalendářích a pranostikách v jazyku českém na rok 1598* vydaných uvažuje stejně.⁸⁵

Přesto je ještě důležité se nad Hájkovou astrologickou prací v krátkosti pozastavit kvůli osobitému astrologicko-fyziologickému systému, který tento učenec sestavil. Byla jím metoposkopie. Název metoposkopie má původ v řečtině a volně

⁸¹ Podle HORSKÝ, Zdeněk. *Koperník a české země*, s. 198.

⁸² Podle VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*, 173.

⁸³ Podle HORSKÝ, Zdeněk. *Koperník a české země*, s. 219.

⁸⁴ Podle tamtéž.

⁸⁵ Podle tamtéž, s. 220.

přeloženo znamená prohlížení čela. Metoposkopie jako taková se zrodila v Itálii.⁸⁶ Jádrem této nauky můžeme nicméně vyzorovat už u Aristotela v jeho díle *Historia animalium*.

Zájmem metoposkopie bylo pokusit se z vrásek na čele uhádnout vlastnosti nějakého konkrétního člověka a předpovědět jeho osud. Metoposkopové rozeznávali na čele 6 čar vodorovných a jednu kolmou, přičemž každou z nich přisuzovali určité planetě. Dále rozlišovali čáry vedlejší.

Už Hájkova cesta do Milána za Hieronymem Cardanem roku 1555 byla motivována touhou rozvinout vlastní metoposkopii. Cardano byl v té době známý tím, že se metoposkopií zabýval, ačkoliv o ní sám nepublikoval žádný spis. Má se za to, že Cardano své poznatky tajil a ani Hájek u něho tedy nejspíš neuspěl. Cardanova *Metoposkopie* vyšla až v 17. století a zakládala se na jiném principu než Hájkova.⁸⁷

Zato Hájek svoji *Metoposkopii* poprvé vydal už v roce 1562 u Jiříka Melantricha (1511-1580) v Praze. V roce 1565 se tato kniha dočkala francouzského překladu a vyšla v Paříži. Tento francouzský překlad pořídil Antoine Mizauld (1510-1578), spolupracovník matematika a astronoma Oronce Finéa (1494-1555). Druhé latinské vydání Hájkovy *Metoposkopie*, které je oproti prvnímu nepatrně obsáhlejší, vyšlo v roce 1584 ve Frankfurtu nad Mohanem.

2.2.3 Supernova v Kassiopeji z roku 1572

Hájka v zahraničí proslavila jeho astronomická práce o supernově, která se koncem roku 1572 objevila v souhvězdí Kassiopeje. Tento úkaz vzbudil pozornost snad všech astronomů své doby. 8. dubna 1573 napsal Hájek ve Vídni krátký spis o této supernově, který nazval *De investigatione loci novae*

⁸⁶ Podle SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 59.

⁸⁷ HORSKÝ, Zdeněk. *Koperník a české země*, s. 218-219.

stellae in zodiaco. Hlavnímu pojednání o ní pak dal jméno *Dialexis de novae et prius incognitae stellae inusitatae magnitudinis & splendidissimi luminis apparitione, & de eiusdem stellae vero loco constituendo*. Dílo vyšlo roku 1574 ve Frankfurtu nad Mohanem a Hájek ho dedikoval císaři Maxmiliánu II. Jeho sepsání provedl z několika důvodů. Zprvé proto, že ho o supernově napadaly neobyčejné myšlenky, pak se mu nezdály být dost kvalitní již vydané spisy o tomto úkazu a navíc ho jeho přátelé žádali, aby sám publikoval své přesvědčení týkající se supernovy.⁸⁸ Mezi těmi, kteří si přáli, aby se Hájek k hvězdě vyjádřil, byl například lékař Jan Craton (1519–1585) nebo Hieronymus Munnosius, profesor hebrejštiny a matematiky na akademii ve Valencii.

Dialexis je rozdělena na patnáct hlav. Souhvězdí Kassiopeu zde Hájek znázorňuje prostřednictvím obrazu ženy sedící na trůnu.⁸⁹ V levé ruce drží tato žena palmovou větev a na hlavě má korunu. Supernova je vyobrazena na sedle trůnu.

Hájek ve své *Dialexi* dokazuje, že ona hvězda je nová, a že tedy hvězdy stejně jako komety mohou vzniknout. K tomu doplňuje, že nová hvězda je od Země ve větší vzdálenosti než Měsíc, čímž překonává tradiční aristotelskou představu o neproměnnosti hvězdného nebe. Věnuje se také různým výpočtům spjatých s novou hvězdou. V souvislosti s tímto úkazem se Hájek vyjadřuje i k astrologii, vůči které vyslovuje pochybnosti. Dále vyvrací mínění těch, kteří novou hvězdu považovali za kometu. Doplňuje, že novou hvězdu pozoroval pouze čtrnáct měsíců a od roku 1574 už ji více nespatriil.⁹⁰

Hájkova práce se setkala se značným uznáním, čehož je dokladem dopis prof. Cornelia Gemmy (1535–1578) z 19. července

⁸⁸ Podle SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 64–65.

⁸⁹ Viz Příloha č. 3.

⁹⁰ Podle SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 66–68.

1574 a dopis doktora Pavla Fabritia (1519–1588).⁹¹ Tycho Brahe dokonce považoval *Dialexi* za nejlepší spis o nové hvězdě.⁹² Našli se však také tací, kteří s Hájkem nesouhlasili. K těm patřil například Hanibal Raymund z Verony, s nímž vedl Hájek vleklou polemiku.

2.2.4 Komety

Hájka v jeho astronomickém zájmu upoutávaly kromě nové hvězdy také komety. První kometu, kterou pozoroval, bylo možné vidět roku 1556, ještě téhož roku následovala druhá. Již bylo řečeno, že o nich napsal český spisek *Vypsání...* V této době však byly jeho názory na komety ještě zcela v mezích tradice, která úzce souvisela s Aristotelovými přírodně-filosofickými představami, vztahujícími se k přesvědčení, že vše, co se na nebi vyznačuje změnou, je v sublunární oblasti, tedy Zemi blíže než Měsíc. A jelikož komety pochopitelně podléhaly změnám, také ony náležely podle tradice do sublunární oblasti.

Další kometa, která přitáhla Hájkovu pozornost, byla viditelná roku 1577. Hájek jí věnoval dva latinské spisy. Sledoval pak ještě jinou kometu z roku 1580, o níž vydal jeden český a jeden latinský spis.

Už v *Dialexi* Hájek vyslovil domněnku, že komety mohou existovat v supralunární sféře.⁹³ Chybným výpočtem komety z roku 1577 však tuto domněnku nepotvrdil, na rozdíl od astronomů, jakými byli Tycho Brahe, Cornelius Gemma a Michael Mästlin (1550–1631), kteří oproti Hájkovi dokázali, že se tato kometa opravdu vyskytuje v supralunární sféře. Tycho Brahe však později ukázal, že i Hájkova pozorování mají stejné vyústění.

⁹¹ Podle tamtéž, s. 68.

⁹² Podle VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*, s. 177.

⁹³ Podle HORSKÝ, Zdeněk. *Koperník a české země*, s. 212.

To si uvědomil také sám Hájek ve svém posledním publikovaném astronomickém díle *Apodixis physica et mathematica de cometis*⁹⁴ z roku 1581, ve kterém pojednává o kometě z roku 1580, ale rovněž o kometách vůbec, a dokazuje, že se komety z let 1580 a 1577 objevovaly v supralunární sféře. Stejně zjištění prokazuje v tomto díle i o jiných kometách z minulosti. O dvou kometách však připouští, že mohly být v sublunární sféře. Hájek tedy dospěl k poznání, že většina komet má své místo v supralunární sféře, ale zároveň uznával i možnost sublunárních komet. Vyvrátil tak Aristotelovy kosmologické představy, o čemž napsal i již zmíněný český spisek *O některých předešlých znameních...* Jak je vidno, Hájkovy názory na komety se během jeho života výrazně proměnily. Lze u něj pozorovat v pozdějších letech v souvislosti s kometami ústup od aristotelských představ, od nichž se odvrátil už v případě supernovy z roku 1572.⁹⁵

2.3 Přátelství s Tychonem Brahem

Tadeáš Hájek měl mnoho přátel, s nimiž udržoval živou korespondenci. Část této korespondence je součástí jeho spisů. Mnoho dopisů mezi Hájkem a jeho přáteli však stále zůstává neprobádáno. K Hájkovým přátelům patřili často významní učenci své doby. Těmi, kdo se s Hájkem přátelili, byli například Kašpar Nydbruck (1525-1557), Jan Hodějovský z Hodějova (1496-1566), Matouš Collin, Petr Ondřej Matthioli, Julius Alexandrinus (1506-1590), Reiner Reineccius (1541-1595), Jakub Kurz (1554-1594), Jan Barvitius (1555-1620), Pavel Fabritius z Lauban, Longomontan (1562-1647), Joachim Rheticus (1514-1574), Ondřej Dudič (1533-1589), Cornelius Gemma, Johannes Kepler, Martin Bacháček (1539-1612), Adam z Hradce (1549-1596), a také Tycho Brahe.

⁹⁴ Vyšlo ve Zhořelci.

⁹⁵ Tamtéž, s. 213-214.

Rád bych zde více pojednal o přátelství mezi Tadeášem Hájkem a Tychonem Brahem, které bylo velmi hluboké, přestože byl Hájek o 20 let starší než Brahe. V literatuře⁹⁶ se většinou uvádí, že se tito vědci seznámili v Řezně při korunovaci Rudolfa II. na římsko-německého krále, která proběhla na podzim roku 1575. Hájek prý při této příležitosti Brahovi předal rukopis Mikuláše Koperníka, který je dnes známý jako *Commentariolus*. Jednalo se o krátký výklad Koperníkova učení, který se objevil dva roky před vydáním jeho hlavního díla *De revolutionibus orbium coelestium libri sex*. Není však zcela jasné, zda k prvnímu setkání mezi Hájkem a Tychonem došlo skutečně v Řezně.

Pro Hájka jakožto člena Rudolfova dvoru byla cesta do Řezna povinná. Proč tam ale byl také Brahe, není už tak očividné. Možná se chtěl setkat se svým přítelem Wilhelmem IV., který byl hessenským knížetem.

Hájek tedy nejspíš čekal, že Tychon do Řezna přijede. Toto tvrzení podporuje především fakt, že si Hájek vzal s sebou do Řezna Koperníkův drahocenný rukopis.⁹⁷ Proč by tak totiž jinak činil? Dále z této skutečnosti plyne, že Hájek znal Tychona patrně už předtím, než se s ním v Řezně sešel.

Na setkání v Řezně dostal Brahe od Hájka kromě Koperníkova rukopisu také opis dopisu zaslaný Hájkovi od méně známého astronoma Hieronyma Munnosia. Zřejmě diskutovali s Tychonem i o Hájkově silném oponentu Hanibalu Raymundovi z Verony, který se s Hájkem přel ohledně názorů na novu z roku 1572. Hájek měl v plánu proti němu vydat zvláštní spis.

Druhá polovina 16. století byla charakteristická tím, že vědci mezi sebou běžně komunikovali pomocí přímé

⁹⁶ Například SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*, s. 70.

⁹⁷ Podle SMOLKA, Josef. K počátkům přátelství T. Brahe (1546-1601) a T. Hájka (1526-1600). *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, s. 142.

korespondence. Podobně si dopisovali i Tycho Brahe a Tadeáš Hájek. Co se týče četnosti listů, které si odeslali, tak mezi několika desítkami Tychonových korespondentů zaujímá třetí místo právě Tadeáš Hájek z Hájku.⁹⁸ Tito vědci si spolu vyměnily celkem 35 listů, které zachycují jejich více než dvacetileté přátelství končící až smrtí obou.

Prvních pět listů z této korespondence prostudoval Josef Smolka a v časopisu *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie* z roku 2002 zveřejnil výsledky své analýzy.⁹⁹ Tuto studii shrnuji níže.

První list, který máme k dispozici z korespondence mezi Hájkem a Tychonem, napsal Hájek. Nese datum 23. srpna 1576, což znamená, že byl napsán po více než po tři čtvrtě roce od řezenské korunovace. V jeho úvodu Hájek projevuje přátelské city k Tychonovi. Hlavní část dopisu pak věnuje líčení potíží ohledně hledání nakladatele, který by vydal Hájkův rukopis, jehož název však Hájek přesně nezmiňuje. Uvádí pouze, že je o díle Trapezuntiově. Žádné takové dílo však mezi Hájkovými tištěnými pracemi nenalézáme.

Georgius Trapezuntius byl, jak Josef Smolka odhalil, známý především svým překladem Ptolemaiova *Almagestu*, za který byl ovšem vystaven ostré kritice a dokonce papežem vykázán z Říma. Spor měl ale více důvodů. Šlo také o konflikt mezi tradičním aristotelismem, jehož zastáncem byl i Trapezuntius, a renesančním platonismem, který prosazovali jiní učenci. Nevíme však, proč se Hájek o Trapezuntia zajímal.

V dopisu z 23. srpna 1576 Hájek Tychonovi sděluje, že chtěl svůj rukopis o Trapezuntiově díle vydat v Basileji, kde však neuspěl. Jeho přátelé pak prý jednali s vydavatelským

⁹⁸ Podle tamtéž, s. 141.

⁹⁹ SMOLKA, Josef. K počátkům přátelství T. Brahe (1546-1601) a T. Hájka (1526-1600). *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*. 2002, **47**(2), 140-149. ISSN 0032-2423.

domem Plantinů, jenže mezitím přišla zpráva, že jeho kniha byla již vydána a šíří se po Itálii. O tom nicméně Hájek neměl vůbec tušení. Nakonec se ukázalo, že tato zpráva byla falešná. Žádný tiskař už ale asi nechtěl vydávat dílo, které již bylo možná vydáno, což nakonec zřejmě vedlo k tomu, že tento spis vůbec nevyšel.

Ve stejném dopisu Hájek Tychonovi oznamuje ještě jeden svůj neúspěch, který se týkal toho, že Brahe prý nevypracoval přátelskou recenzi na Hájkovu ostrou repliku proti Hanibalu Raymundovi, o niž Brahe žádal. Tato replika byla vydána v Praze u Jiřího Nigrina roku 1576 a Hájek v ní kritizuje Raymundovy názory na novu z roku 1572. Podstatou sporu mezi Hájkem a Raymundem byly tedy odlišné názory na tuto novu. Raymund o ní tvrdil, že je to stará hvězda, kdežto Hájek byl opačného názoru.

Brahe na tento první Hájkův dopis odpověděl až 4. listopadu 1580, protože měl nejspíš dost svých starostí s výstavbou observatoře Uraniborg. Hájek tedy čekal na Brahovu odpověď více než 4 roky.

O Trapezuntiovi se však Brahe zmínil až v dopisu z 25. srpna 1585 po tom, co už si s Hájkem několik listů vyměnil. V dopisu z 25. srpna 1585 nabízí Tycho Hájkovi, že by rukopis Trapezuntiových komentářů k Ptolemaiovi vytisknul sám v tiskárně na své observatoři Uraniborg, pokud však již nebyl vydán. Hájek reaguje listem s datem 13./23. prosince 1585 a informuje Tychona, že dílo ještě nevyšlo. Rukopis ale Tychonovi neposlal, protože ho nejspíš sám neměl k dispozici. O jeho vydání spolu vědci jednali ještě v listech z 1. 7. 1586 a 25. 1. 1587, vytištěn však zřejmě nebyl.

Hájek Tychonovi v jednom ze svých dopisů, který se však nezachoval, doporučuje matematika a astronoma Paula Witticha (1546–1586) z Vratislavi, aby zastával pozici asistenta na

Uraniborgu. Brahe Hájkovu doporučení přijal a nový asistent tak v létě 1580 vstoupil do jeho služeb.

Paulus Wittich byl blízkým přítelem učence Ondřeje Dudiče, se kterým si Hájek, jak jsem již poznamenal výše, také dopisoval. O kvalitách Witticha tedy Hájek věděl především díky Dudičovi, který se o Wittichovi a jeho astronomické práci ve svých dopisech často zmiňoval. Naopak Wittich znal prostřednictvím Dudiče dobře Hájkovu situaci, která však byla v době Wittichova příjezdu na Uraniborg značně nepříznivá. Hájek si stěžoval, že se jeho pozice lékaře na císařském dvoře výrazně zhoršila. Vydělával málo peněz a bál se, zda uživí svoji početnou rodinu. Příčinou těchto problémů byly zřejmě náboženské důvody, které souvisely s narůstající rekatolizací. Hájek totiž patřil k protestantským českým bratřím a dopisoval si například i s Filipem Melanchtonem (1497–1560).¹⁰⁰

Wittich po svém příjezdu na Uraniburg vyprávěl Tychonovi Hájkovy starosti. Tychonův postoj je jasný. Ve svém prvním dopisu pro Hájka ze 4. listopadu 1580 zve svého přítele do Dánska, a slibuje, že mu zajistí dobré postavení ve funkci lékaře.

Hájek o tomto pozvání informoval Ondřeje Dudiče, který Hájkovi nejprve poradil, že by měl pozvání přijmout, v druhém listě už byl ale opatrnější a doporučil Hájkovi, aby nejprve do Dánska osobně zajel a zjistil skutečnou situaci. Ve třetím listě však znovu mění názor a radí Hájkovi, aby pozvání k přestěhování do Dánska nepřijímal.

Před Hájkovou odpovědí došel ještě jeden Tychonův list, který se vztahuje hlavně ke kometě z roku 1580. Hájek na něj odpovídá až 1. května 1582 a své pozvání odmítá s odůvodněním, že už je příliš starý a má mnoho dětí. Dále v dopisu projevuje

¹⁰⁰ Podle SMOLKA, Josef. K počátkům přátelství T. Brahe (1546–1601) a T. Hájka (1526–1600). *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, s. 147.

nemalou dávku ješitnosti a Tychonovo pozvání shledává málo důstojným pro někoho, jako je on sám.

Brahe se v odpovědi z 23. září 1582 neuráží a blahopřeje Hájkoví, že už se mu vede zase lépe. Následující tři roky se oba vědci ve vzájemné korespondenci odmlčeli, nicméně od roku 1586 do 1591 byla její frekvence naopak největší.

Tolik ke korespondenci mezi Hájkem a Tychonem. Je však třeba ještě dodat, že léta kontaktů Tychona Braha s Tadeášem Hájkem, ale i jinými učenými, jakými byli Jakub Kurz, Martin Bacháček, Kašpar Stehlík z Čenkova (1571-1613) a Bartoloměj Scultetus ze Zhořelce (1540-1614), nakonec podnítila Tychona Braha k tomu, aby se usadil v Praze. Zdá se, že Hájkova přítomnost byla jedním z důvodů, proč Brahe roku 1599 do Prahy dorazil.¹⁰¹

2.4 Alchymie

V souvislosti s Hájkem se často hovoří také o alchymii. Není divu, jako vynikajícímu vědci své doby mohl tento obor jen stěží uniknout jeho pozornosti. Hájek bývá většinou charakterizován jako „examinátor“ alchymistů, kteří se ucházeli o místo na Rudolfově dvoře. Jaký však byl jeho skutečný vztah k tomuto v renesanci hojně pěstovanému oboru? Na to se pokusím v této části své práce alespoň zčásti odpovědět.

O tom, že byl Hájek „examinátorem“ alchymistů, začal poprvé psát Josef Svátek ve druhé polovině 19. století ve své knize *Obrazy z kulturních dějin českých*.¹⁰² Vedle této informace se můžeme u Svátka také dočíst o tom, že John Dee a Edward Kelly bydleli od roku 1584 v Hájkově domě v Praze.¹⁰³

¹⁰¹ EVANS, Robert John Weston. *Rudolf II. a jeho svět*, s. 168-186.

¹⁰² Podle PURŠ, Ivo. Tadeáš Hájek z Hájku a jeho alchymický okruh. In: PURŠ, Ivo a KARPENKO, Vladimír, eds. *Alchymie a Rudolf II.*, s. 423.

¹⁰³ Podle tamtéž.

Zde měli tito alchymisté přeměnit před Hájkem rtuť ve zlato. Dee v tomto domě prý snad i vyvolával svým magickým krystalem duchy.¹⁰⁴ Kromě faktu, že se John Dee a Edward Kelly roku 1584 u Hájka skutečně ubytovali, považuje však Ivo Purš většinu těchto údajů za zpochybnitelnou a možná i fiktivní.¹⁰⁵

Hájek tedy sice nejspíš nebyl přezkušovatelem alchymistů, ale na druhou stranu alchymické experimenty opravdu prováděl nebo byl u nich přítomen, jak dále ukáží.

O alchymii jevil zájem už jeho otec Šimon. John Dee, který od roku 1584 žil v Hájkově domě, si zapsal do svého deníku, že v domě bylo studiolo s alchymickými freskami a nápisy. Na zdi měl Dee možnost pozorovat stříbrný a zlatý nápis „Simon Baccalaureus Pragensis“ a nade dveřmi další nápis „Věčná čest a sláva náleží tomu, díky jehož nadání je tato stěna vyzdobená různými barvami“. Z těchto nápisů lze jasně usoudit na autora výzdoby, a ačkoliv se fresky ani dům nezachránily, máme možnost se o nich dozvědět alespoň z Deeova popisu. Bohužel však nevíme, zda studovna sloužila také k praktickým alchymickým pokusům.¹⁰⁶

Tadeášův otec byl zastánce tradiční alchymie, která je obsahem středověkých alchymických traktátů a vnímal tento obor v souvislosti s astrologií a astronomií.¹⁰⁷

Snad tedy není daleko od pravdy, když řeknu, že Tadeášův první kontakt s alchymií byl zprostředkován právě prostřednictvím jeho otce. Ještě začátkem šedesátých let se však Tadeáš o alchymii příliš nezajímal. V jeho díle se zatím

¹⁰⁴ Podle VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*, s. 175.

¹⁰⁵ PURŠ, Ivo. Tadeáš Hájek z Hájku a jeho alchymický okruh. In: PURŠ, Ivo a KARPENKO, Vladimír, eds. *Alchymie a Rudolf II.*, s. 423.

¹⁰⁶ Tamtéž, s. 427-428.

¹⁰⁷ Podle tamtéž, s. 429-430.

objevují především stopy astrologie, spojené s lékařstvím a magií.¹⁰⁸

Hájek se začal alchymií zabývat na podnět svých přátel a soustředil se na tu větev dobové alchymie, která měla značný význam pro medicínu v nauce Theophrasta Paracelsa.¹⁰⁹

V devadesátých letech bydleli u Hájka v Praze francouzští paracelsiáni Bernard Gilles Penot (1519-1617) a Nicolas Barnaud (1538-1604). Stejně jako Kelleyho a Deea je Hájek nejspíš ubytoval ve svém domě na Betlémském náměstí, kde patrně probíhaly Kelleyho první alchymické experimenty.¹¹⁰

Kelley však své pokusy v Hájkově domě pravděpodobně realizoval i později, o čemž svědčí Penot: „Za mého pobytu v Praze proměnil Edward Kelley v domě Tadeáše Hájka libru rtuti v nejčistší zlato, a to přidáním jediné kapky rubínově červené tinktury. Viděl jsem toto zlato, nezvratný důkaz pro nevěřící; často jsem je držel v ruce, a co bylo ještě obdivuhodnější, stopa tinktury, jež způsobila transformaci, se v něm stále dala spatřit, podobna rubínu; stačila by ještě k vyrobení téhož množství zlata, jako prve.“¹¹¹

Barnaud se dokonce zmiňuje o tom, že transmutaci provedl sám Hájek se svým synem Šimonem: „Jeho zlaté plody jsem stokrát viděl a rukama potěžkal, když jsem bydlel u pana doktora Tadeáše Hájka v Praze, totiž koláček neboli hrudku čistého zlata vážící šest uncí, kterou tentýž doktor Hájek z obyčejné rtuti projekcí jednoho gránu červeného prášku vytvořil na památku, jak mi sám svatě potvrdil, a spolu s ním pan Šimon Hájek, jeho syn a císařův služebník, který sám s otcem projekci provedl. Avšak ona přímá a královská cesta filosofů podle mého názoru nespočívá v těchto věcech; jejich

¹⁰⁸ Podle tamtéž, s. 437.

¹⁰⁹ Podle tamtéž, s. 441.

¹¹⁰ Tamtéž, s. 449-450.

¹¹¹ Podle tamtéž, s. 451.

slunce a luna jsoucí v naší kompozici jsou živé a svěží, jsou dvěma výtečnými tinkturami, červenou a bílou, či chceš-li: Aelií a Laelií, jež jsou pohřbeny v jednom a témže subjektu a příroda je nepřivedla, jak říkají, k naplnění.“¹¹²

Také Ewald de Hoghelande, autor pojednání o alchymických transmutacích, uvádí Hájka a jeho syna Šimona jako strůjce přeměny rtuti ve zlato: „Zatvrzelí lidé podnes nedůvěřují hroudě čistého zlata o váze šesti uncí, kterou šlechtic Tadeáš Hájek, nejjasnější a nejučenější doktor medicíny, a jeho syn Šimon, služebník císařského majestátu, sami získali ze rtuti pomocí prášku z Anglie a na vyžádání ji ukazují. Nikoho z těchto hašteřivých duchů nepřesvědčily ani k jeho vlastnímu neštěstí tolikrát opakované transmutace Angličana Edwarda Kellyho, třebaže bych neřekl, že on sám je tvůrcem onoho zlatodějného prášku, nýbrž nějaký jiný Angličan, jenž svým spisem dostatečně potvrdil, nakolik byl úspěšný v chymickém umění.“¹¹³

Tato tři svědectví o Hájkově činnosti v alchymii jsou pro nás důležitým dokladem o tom, že Hájkův vztah k alchymii netkvěl snad pouze v poskytnutí bydlení věhlasným alchymistům, ale že on sám alchymii aktivně provozoval.

Postupem času pravděpodobně zaujal pozici důvěrného prostředníka mezi alchymisty, kteří působili v Praze v „podhradí“ a těmi, kteří byli zaměstnáni u Rudolfa v císařských laboratorích.¹¹⁴

Hájek byl velice kritický vědec, a tak lze předpokládat, že tuto vlastnost uplatňoval i vůči alchymii, přesto musíme uznat, že k ní měl kladný vztah.

¹¹² Podle tamtéž.

¹¹³ Podle tamtéž.

¹¹⁴ Podle tamtéž, s. 454.

3 REFLEXE DÍLA TADEÁŠE HÁJKA Z HÁJKU A JEHO VÝZNAM V DOBĚ RUDOLFINSKÉ

Tadeáš Hájek z Hájku u nás udával ve druhé polovině 16. století rytmus vědeckému dění.¹¹⁵ V této době byla věda v Čechách na silném vzestupu. Vládl Rudolf II., známý svojí značnou podporou věd a do svého sídelního města Prahy lákal zahraniční učence. Praha se za jeho panování stala dokonce hlavním světovým střediskem vědeckého bádání. Tycho Brahe a Johannes Kepler jsou považováni za jedny z nejvýznamnějších vědců, kteří zde působili.

To, že byl Hájek v druhé polovině 16. století ústřední vědeckou osobností v Čechách, je dáno několika okolnostmi. Především měl vlastnosti, které ho opravňují označit za polyhistora, renesančního učence v pravém slova smyslu, a to v takové míře, že se mu z jeho vrstevníků asi nikdo nedokázal vyrovnat.¹¹⁶ Emma Urbánková a Zdeněk Horský však vyzdvihují dva obory, jimž věnoval pozornost nejvíce: astronomii a medicínu. Tyto obory byly „hlavními pilíři tehdejšího rozvoje věd“,¹¹⁷ což nás zřejmě přivádí k důvodu, proč se Hájek zaměřoval v první řadě na ně. Je tedy možné usoudit, že Hájkovo soustředění na astronomii a medicínu podpořilo jeho výsadní vědeckou pozici v Čechách.

V této kapitole se pokouším zdůraznit výsledky a význam bádání Tadeáše Hájka v těchto kmenových oborech. Pojednávám však dále i o Hájkových zásluhách na poli botaniky a pivovarnictví, v nichž uskutečnil taktéž nezanedbatelný přínos. Činím tak i z toho důvodu, aby si mohl čtenář vytvořit jasnější představu o Hájkově vědecké rozmanitosti, která byla pro jeho osobu tolik příznačná.

¹¹⁵ Podle URBÁNKOVÁ, Emma a HORSKÝ, Zdeněk. *Tadeáš Hájek z Hájku a jeho doba*, s. 2.

¹¹⁶ Podle tamtéž.

¹¹⁷ Podle tamtéž, s. 3.

Než však přistoupím k vlastní reflexi Hájkovy práce v konkrétních oborech, uvedu něco obecně k jeho dílu jako celku. Nejprve chci upozornit na to, že všemi jeho spisy proniká hluboká zbožnost.¹¹⁸ Již jsem čtenáře seznámil, že byl členem protestantských českých bratří. Hájek tedy stejně jako jeho otec oplýval zbožností a ve svých předmluvách často obdivuje dílo Boží.¹¹⁹ Čtenář Hájkových spisů může mít dokonce pocit, že jeho zájem o astronomii je projevem tohoto obdivu.¹²⁰

Další zajímavostí týkající se jeho díla je to, že mimo latinské spisy napsal některá svá díla také v češtině. V Hájkovi totiž prodlévala „vroucí láska k českému jazyku“.¹²¹ V předmluvě svého překladu Matthioliova herbáře píše, že mu jde o to, aby „jazyk náš český v své vlastní a starobylé celosti zachoval, jej rozšířil a rozmnožil“.¹²² Hájek měl však silný vztah i k českému národu, což se odráží v jím sepsaných předmluvách a věnováních, ve kterých je cítit vlastenecký postoj.¹²³

3.1 Tadeáš Hájek a astronomie

Hájkovu aktivitu a přínos v astronomii podle mě nejlépe postřehl Zdeněk Horský, přední český badatel v oblasti rudolfinské vědy. Jeho práce se mi tedy stala hlavním podkladem pro výslednou podobu této podkapitoly.

K problémům astronomie v době Hájkova života patřil především spor Koperníkova heliocentrismu s dosavadním geocentrismem. Další zásadní otázka se týkala podstaty komet a nových hvězd. Ještě jiným významným astronomickým problémem

¹¹⁸ Podle VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*, s. 181.

¹¹⁹ Podle tamtéž.

¹²⁰ Podle tamtéž.

¹²¹ Podle tamtéž.

¹²² MATTHIOLI, Petr Ondřej. *Herbář, jinak bylinář, velmi užitečný*, s. 21.

¹²³ Podle VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*, s. 181.

této doby byla v roce 1582 oficiálně vyhlášená kalendářní reforma.

Astronomie ve druhé polovině 16. století výrazně rozvinula přesnost pozorování. Hvězdárna Uraniborg Tychona Braha na ostrově Hven byla prvním novodobě koncipovaným vědeckým ústavem.

Nesmíme však zapomínat, že jedním z úkolů soudobé astronomie bylo najít adekvátní vztah k astrologii. Astronomie se totiž tehdy vyznačovala blízkým sepětím s astrologií. Spojitost astronomie s astrologií byla patrná například z faktu, že astronomie byla do značné míry na astrologii existenčně závislá.¹²⁴

3.1.1 Přidržování se tradice

Začátek Hájkovy práce v astronomii nebyl nikterak mimořádný. Od padesátých do sedmdesátých let vydává minuce, o nichž jsem se již rozepsal ve druhé kapitole. Zde bych chtěl ještě doplnit několik informací. Tou první je, že Hájek vytvářel minuce po vzoru svých předchůdců a některé části textu od nich dokonce doslova opsal. Na Hájkových minucích je tedy nejzajímavější jejich předmluva, kde „Hájek charakteristicky reaguje na různé dobové podněty“.¹²⁵

Horský vyzdvihuje jednu minuci, kterou prý Hájek publikoval nejenom pro populární účely, což je zjevné i z toho, že ji psal latinsky. Hájek ji začlenil do své první publikované a zároveň první astronomické práce vůbec, do již zmíněného spisku o zatmění Slunce a Měsíce roku 1551.¹²⁶

Je třeba připomenout, že v roce 1556 upoutaly Hájka v astronomickém úsilí také dvě komety, které byly na obloze

¹²⁴ HORSKÝ, Zdeněk. *Koperník a české země*, s. 196.

¹²⁵ Podle tamtéž, s. 198.

¹²⁶ Tamtéž, s. 199.

viditelné téhož roku. Již jsem ve druhé kapitole uvedl, že se Hájkovy názory o podstatě komet v této době ještě zcela přidržovaly tradice, což lze vyčíst z jeho spisku *Vypsání...*¹²⁷ Tehdejší názory na komety byly plně v souladu s přírodně-filosofickými představami Aristotelovými, a těm zatím podléhal také Hájek.

Hájek tak odhadl v rámci svého aristotelského stanoviska výšku komety na 28 000 mil nad Zemí, čímž ji kladl do nejvyšších vrstev sublunární sféry. Už na počátku svých astronomických snah byl však již dobře orientován v astronomické literatuře své doby. Věděl o závěru Petra Apiana (1495-1552), odvozenému při kometě z roku 1532, že ohon komety směřuje od Slunce, a zároveň byl obeznámen i s tím, že tento poznatek potvrdil Gemma Frisius (1508-1555). Zajímavá je Hájкова astrologická předpověď z této etapy jeho života, jejíž část převzal ze své nepublikované latinské minuce na rok 1556. Hájek zde mimo jiné vyjadřuje očekávání zrodu nové hvězdy či komety. V této době však nemohl mít žádný astronom představu, co nová hvězda je.¹²⁸

3.1.2 Vědecké vyzrání

Hájkovo proroctví o nové hvězdě se opravdu vyplnilo v roce 1572. Na počátku listopadu se tehdy v souhvězdí Kassiopeje objevila supernova. Svojí jasností předčila Venuši a zpočátku byla pozorovatelná i za bílého dne, tedy celých 24 hodin. Do počátku roku 1573 byla nejjasnější hvězdou na obloze, pak stále slábla, ale ještě na počátku roku 1574 byla pozorovatelná pouhýma očima. Takto neobvyklý jev vzbudil velký zájem a bylo o něm mnohé psáno. Není se čemu divit, když si uvědomíme, že od starověku nebyla známa žádná nová hvězda, kromě té, kterou pozoroval Hipparchos (2. století př. n. l.).

¹²⁷ Podle tamtéž.

¹²⁸ Tamtéž, s. 200-201.

Jeho zpráva o pozorování novy však zůstala bez povšimnutí. To ovšem neplatilo v případě Hájka, který byl jedním z mála, kdo tuto zprávu znal.¹²⁹

Drtivá většina autorů umísťovala novou hvězdu do sublunární sféry, neboť znamenala změnu a v rámci aristotelského uvažování tak nemohla být nikde jinde. Autoři ji většinou nazývali kometou, ačkoliv se někdy pozastavovali nad tím, že nova nevypadala jako běžná kometa, jelikož neměla ani ohon, ani komu. Je pozoruhodné, že odlišnost tohoto úkazu od komet mnohé vůbec nezviklala ve víře v tradiční výklad.

Pouze deset vědců oné doby správně zařadilo pozorovaný jev do supralunární sféry. Byli jimi Tycho Brahe, John Dee, Thomas Digges (1546-1595), Pavel Fabritius, Cornelius Gemma, Tadeáš Hájek, Michael Mästlin, Hieronymus Munnosius, Bartholomaeus Reisacher a Wilhelm IV. von Hessen-Kassel (1532-1592).¹³⁰

Hájek novu pozoroval ve Vídni, kde trávil čas s císařem jako lékař. Tam také učinil veškerá pozorování, neboť se vyskytoval ve Vídni po celou dobu, co byla supernova pozorovatelná.

Hájkův zájem o novou hvězdu byl charakteristický přesným měřením bez ohledu na staré vědecké autority. Postupoval jako „přísně kritický přírodovědec“.¹³¹ Stojí za zmínku, že v době, kdy psal svoji *Dialexi*, si byl již nejspíš vědom Koperníkova výkladu vesmíru.

Přístroje k pozorování a měření novy si ve Vídni půjčoval od svých přátel Reisachera a Fabritia. Častým pozorováním pak dospěl k závěru, že nova patří mezi stálice.

Zajímavé je, že Hájek svoji *Dialexi* z roku 1574 později přepracoval. Přidal k ní sedm kapitol a některá místa opravil.

¹²⁹ Podle tamtéž, s. 201.

¹³⁰ Tamtéž, s. 202.

¹³¹ Podle tamtéž, s. 205.

Tyto opravy však musely pocházet z pozdější doby a se všemi změnami byl Hájek hotov až mezi lety 1580 a 1585. Upravenou *Dialexi* ale bohužel nemáme k dispozici, víme o ní pouze ze spisu od Tychona Braha.¹³²

Co se týče fyzikální podstaty novy, Hájek se domníval, že jde o zcela nově vzniklou hvězdu, která před rokem 1572 neexistovala. Stejný názor měli i ostatní astronomové, kteří došli k závěru, že nova má na obloze své místo v oblasti stálic. Je vsutku zvláštní, že ani nejkritičtější hvězdáři této doby nezvažovali možnost existence hvězd, které není možné spatřit pouhýma očima.

Nejzávažnější důsledky způsobila supernova z roku 1572 v astronomii. Její studium je chápáno jako začátek stelární astronomie a Tadeáš Hájek byl jednou z osobností, která stála u zrodu tohoto nového oboru astronomie. Zkoumáním novy bylo dokázáno, že i v oblasti hvězd je možná změna, zatímco astronomie do tehdejší doby považovala hvězdy pouze za nehybné kulisy. Tradiční aristotelské tím ztratily svoji věrohodnost, což mělo zásadní význam pro tehdejší kosmologii. Díky novým zjištěním byla také otevřena cesta k rozvoji názoru o hmotné jednotě vesmíru, který byl potřebný k definitivnímu uznání heliocentrismu, a dále pomáhal vytvořit Newtonovu všeobecnou gravitační teorii.¹³³

Supernova z roku 1572 však nebyla jediným jevem, jehož zkoumáním Hájek vyvrátil tradiční aristotelské představy o vesmíru, že za sférou měsíce není možná změna. Pozorováním komet z let 1577 a 1580 své zjištění potvrdil, a tento poznatek se stal jeho hlavním přínosem v astronomii.

Hájkovu proměnu vztahu k Aristotelově kosmologii nejlépe vystihují dva příklady z jeho vrcholného vědeckého období. První se vztahuje k počátku jeho vrcholných vědeckých snah,

¹³² Tamtéž, s. 209.

¹³³ Tamtéž, s. 211-212.

kdy jako mladý univerzitní profesor na Karlově univerzitě doporučoval v roce 1556 svým posluchačům Aristotelův spis *O nebi*, který obsahuje Aristotelovu kosmologii. Hájek ho předkládal jako metodu, skrz niž lze vyložit celou přírodu a která umožňuje přírodě rozumět jako utříděnému a harmonickému celku. Druhý příklad souvisí s koncem Hájkova nejvýznamnějšího vědeckého období, konkrétně s jeho posledním publikovaným astronomickým spisem *Apodixis physica et mathematica de cometis* z roku 1581, který začíná citací dopisu Ondřeje Dudiče. Dudič v něm Hájkovi děkuje, že mu pomohl zpochybnit aristotelské představy o kometách.¹³⁴

Jaký byl však Hájkův vztah ke Koperníkovým teoriím? To úplně přesně nevíme, neboť nikdy nepublikoval své stanovisko k otázce, zda je středem vesmíru Země či Slunce. V hrubých rysech však podstatu jeho názorů znal už na počátku svého astronomického zájmu a možná i předtím, než bylo roku 1543 vydáno Koperníkovo dílo *De revolutionibus orbium coelestium libri sex*. O Koperníkově heliocentrické teorii se Hájek doslechl od svého otce Šimona, který již v lednu roku 1531 vlastnil ve své sbírce rukopisů opis Koperníkova dopisu Bernardovi Wapowskému (1450–1535). Snad měl Šimon také opis Koperníkova *Commentariolu*, který Koperník určil úzkému okruhu vědců, aby je informoval o výchozích zásadách heliocentrismu a ověřil si tak, jakou odezvu jeho nová teorie vyvolá.

Když Koperníkův žák Rheticus působil v Krakově, kde byl požádán, aby vyložil Koperníkův systém, obrátil se roku 1563 dopisem na Hájka s žádostí o pomoc s tímto úkolem. Hájek však v tuto dobu ještě nebyl známý astronom, Rheticus ho tedy musel znát jako znalce Koperníkova systému z dřívější doby.¹³⁵

Hájek byl skutečně dobrým znalcem Koperníkova díla. V dopisu Hieronymu Munnosiovi z 22. července 1574 Koperníka

¹³⁴ Tamtéž, s. 214.

¹³⁵ Tamtéž, s. 215.

velebí. Zmiňuje se o tom, že jeho pozorování planet bylo vždy ve shodě spíše s Koperníkovými než Alfonsovými předpoklady. Dále uvádí, že Koperník na rozdíl od astronomických autorit, jakými byly například Ptolemaios, Regiomontanus (1436–1476) nebo Peurbach (1423–1461), vytvořil ucelenou astronomickou teorii. Otevřeně se však Hájek v tomto dopisu k heliocentrismu nehlásí.¹³⁶

Hájkova astronomická práce byla alespoň v počátcích jeho astronomického bádání úzce spjata s astrologií. Je proto třeba v souvislosti s pojednáním o Hájkových astronomických snahách nezapomenout zmínit také tuto skutečnost. Zájem o astrologii byl v 16. století mezi vědci zcela běžný, a tak se nelze divit tomu, že se ani Hájek nechtěl vymykat z běžného standardu. Již jsem však jeho astrologickou aktivitu dostatečně vyložil ve druhé kapitole. Na tomto místě chci ještě shrnout, že Hájek tedy nejprve v astrologii velmi věřil, avšak později ho závažné astronomické výzkumy ve víře v astrologii zásadně znejistily a stal se jejím kritikem. Jako by Hájkova přísná vědecká exaktnost časem zvítězila nad vírou ve spekulativní astrologii.

V roce 1582 papež Řehoř XIII. provedl kalendářní reformu, která měla odstranit chyby plynoucí z nesprávného určení délky roku. Součástí reformy bylo i to, aby v roce 1582 po 4. říjnu následoval 15. říjen, neboť se jarní rovnodennost, kterou nicejský koncil v roce 325 stanovil na 21. března, posunula do 16. století o deset dní kupředu. Tato složka reformy zapříčinila ve společnosti velké zmatky, a jelikož protestanté ani pravoslavní nepodléhali papežově vůli, jeho nařízení nepřijali. Evropa tak disponovala s dvěma kalendáři, což způsobilo, že například v Německu se po celé 17. století psala zdvojená data. V Čechách v té době hrozilo, že by mohly být současně používány oba kalendáře.

¹³⁶ Tamtéž, s. 215–216.

Moravští stavové si u Tadeáše Hájka nechali o reformě vypracovat posudek, ve kterém Hájek „ocenil klady i nedostatky reformy“.¹³⁷ S papežem byl zajedno v názoru o potřebě kalendářní reformy vůbec, obsah reformy však tvrdě kritizoval. Přesto přijetí reformy nakonec z čistě pragmatických důvodů doporučil. V jiných zemích totiž již její přijetí proběhlo, a přivodilo by zmatky, kdyby v Čechách k jejímu schválení nedošlo. Reforma byla v Čechách opravdu přijata a dekret Rudolfa II. ji zrealizoval tak, že hned po 6. lednu 1584 přišel 17. leden. O čtrnáct let později Hájek ve svém posledním známém spisu z roku 1598 považuje reformu za již běžnou a vžitou věc.

Pojednání o Hájkově přínosu v astronomii uzavřu krátkou poznámkou. Zdeněk Horský Hájkovu činnost v astronomii velmi oceňuje - jistě oprávněně. Hájkova zjištění byla pro svoji dobu nepochybně průkopnická. Josef Smolka však v časopisu *Dějiny věd a techniky* celkový pohled na Hájka doplňuje několika důležitými poznatky. Všimá si, že Hájkův astronomický věhlas spojený s objevem, že supernova z roku 1572 je supralunární jev, s koncem století odezněl. Hájek byl prý zastíněn Tychonem Brahem, ale i Johannem Keplerem nebo Galileo Galileim (1564-1642). Ohlas jeho díla bychom tedy podle Smolky neměli přeceňovat. Smolka doslova píše: „Astronomie 17. století už Hájka nepotřebovala.“¹³⁸

3.2 Tadeáš Hájek a medicína

Druhý obor, který se mohl vedle astronomie těšit Hájkovu zájmu nejvíce, byla medicína. Lékařské vzdělání obdržel Hájek ve Vídni a Boloni a vysoké postavení v tehdejší společnosti bylo u tohoto učenice vybudováno a zajištěno právě lékařskou praxí, která mu přinášela značný výdělek.

¹³⁷ Podle tamtéž, s. 221.

¹³⁸ SMOLKA, Josef. K datu narození Tadeáše Hájka. *Dějiny věd a techniky*, s. 272.

Lékařská fakulta v Boloni se od svého založení řadila k předním evropským lékařským školám, a přestože univerzita v Padově dosahovala v 16. století větší proslulosti než univerzita v Boloni, tak také boloňská lékařská fakulta zastávala moderní proud italské renesanční medicíny, postupně se šířící na univerzity v celé Evropě.

Hájek se s prostředím italské univerzity seznámil na počátku druhé poloviny 16. století, což byla doba „slavných objevitelských let italské anatomické školy“.¹³⁹ Připomeňme si, že roku 1543 zakladatel moderní anatomie Andreas Vesalius (1514–1564) poprvé vydal své významné dílo *De humani corporis fabrica libri septem*. Během Hájkova pobytu v Itálii tedy uplynulo přibližně deset let od publikování tohoto základního spisu novodobé anatomie. Navzdory výše řečenému však není doklad o tom, že byl Hájek anatomií hlouběji ovlivněn, přestože tento obor představoval jeden ze základních směrů renesanční medicíny.¹⁴⁰ Když se Hájek vrátil do Prahy, anatomii se nevěnoval a nezmiňoval se o ní ani jako profesor na Karlově univerzitě, ani později.¹⁴¹

Hájkovo pojetí medicíny vycházelo z učení Paracelsa, který neuznával staré autority středověké medicíny a zdůrazňoval význam praktické zkušenosti v činnosti lékaře. Sám Paracelsus svůj přístup k medicíně formuloval takto: „Nepřisahal jsem na doktriny starých, nýbrž jenom na ty, které jsem získal z přirozenosti věcí a ze svých úvah a potvrdil si dlouhou praxí a zkušeností. Kdo by nevěděl, že v dnešní době lékaři se většinou dopouštějí nejhorších poklesků k největší škodě nemocných, poněvadž se přespříliš úzkostlivě drží slov Hippokrata, Galena, Avicenny a jiných, jako kdyby slova ta přicházela jako orakula od třínožky Pythiiny a nesměli se od

¹³⁹ NIKLÍČEK, Ladislav. Hájek jako lékař a protomedik království českého. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525–1600*, s. 20.

¹⁴⁰ Podle tamtéž.

¹⁴¹ Podle tamtéž.

nich ani o vlas uchýliti. Z rukou takových učitelů vycházejí sice, dá-li Pánbůh, nanejvýš elegantní doktoři, ale nikdy lékaři.“¹⁴² Paracelsus však zároveň považoval anatomii za nepotřebnou vědu. Odtud tedy možná pramení Hájkův nezájem vůči tomuto oboru.¹⁴³

Paracelsové pojetí medicíny bylo u Hájka nejspíš podníceno stykem s Hieronymem Cardanem, se kterým se setkal v Miláně.¹⁴⁴ Cardano asi nepředal Hájkovi pouze řadu znalostí z matematiky, ale i názory, které obohatily české lékařské myšlení.

Cardano měl ve svých lékařských názorech k Paracelsovi velmi blízko. Odtud lze patrně vysledovat také Hájkovo hlubší zaujetí alchymií.¹⁴⁵ Cardano zapůsobil na Hájka rovněž ohledně víry v astrologii a jejího praktického využití v medicíně.¹⁴⁶ Cardano se totiž opět v souladu s Paracelsovým přesvědčením domníval, že duševní choroby jsou úzce spjaty s postavením hvězd.

Hájek působil jako lékař-pedagog na pražské artistické fakultě, o čemž svědčí přednášky Adama Rosacia, který se u Hájka učil praktickou medicínu. Mnohem více však Hájek ovlivnil znalosti a myšlení českých lékařů svým překladem herbáře Petra Ondřeje Matthioliho.¹⁴⁷ Ladislav Niklíček shrnuje význam překladu Matthioliho herbáře pro medicínu takto: „Hájek českým překladem Matthioliho Herbáře položil základ nejenom české botanické terminologii, ale jeho dílo se stalo i obsáhlým poučením o terapeutických postupech a zkušenostech, které se prakticky uplatňovaly ve středoevropském lékařství po

¹⁴² Podle ENGLERT, Ludwig. *Paracelsus: člověk a lékař*, s. 56.

¹⁴³ NIKLÍČEK, Ladislav. Hájek jako lékař a protomedik království českého. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*, s. 20.

¹⁴⁴ Podle tamtéž.

¹⁴⁵ Podle tamtéž, s. 21.

¹⁴⁶ Podle tamtéž.

¹⁴⁷ Podle tamtéž, s. 23.

dlouhou dobu."¹⁴⁸ Daniel Adam z Veleslavína (1546-1599) se v posledním desetiletí 16. století rozhodl k novému českému vydání Matthioliho herbáře, který pořídil lékař Adam Huber (1545-1613) z německého vydání tohoto díla, což také vypovídá o úspěchu původního Hájkova překladu.

V Čechách druhé poloviny 16. století zaujímal Hájek v lékařství přední místo.¹⁴⁹ „Ve své lékařské kariéře dosáhl vrcholu toho, čeho český lékař v 16. století mohl dosáhnout.“¹⁵⁰ Hájkova lékařská praxe a teorie ovšem rozhodně nedosahovaly vrcholné úrovně tehdejší evropské vědy. Jako lékař si ale Hájek vybudoval výhodné materiální i společenské podmínky, které mu umožňovaly být vědecky aktivní v jiných oborech. Ladislav Niklíček to vystihl lakonicky: „bez Hájka - lékaře by nebylo Hájka - botanika a astronoma“.¹⁵¹

3.2.1 Metoposkopie

Jedním z Hájkových textů, který souvisí s lékařstvím, je i jeho *Metoposkopie*. Také Cardano se o metoposkopii zajímal, přesto Hájka v tomto ohledu asi příliš neovlivnil.

Hájkův spis o metoposkopii je založen na pozorování fysiognomie, konkrétně vrásek na čele. Na titulní straně díla cituje Hájek verš z knihy Přísloví: „In facie prudentis relucet sapientia“, tj. „Na tváři rozumného se zračí moudrost“ (Př 17,24).

Vlastní lékařská část druhého vydání tohoto spisu má pět částí. První se týká tvaru a velikosti čela, druhá vrásek na něm, další kapitola je o významu planet z astrologického

¹⁴⁸ Tamtéž.

¹⁴⁹ Podle tamtéž, s. 27.

¹⁵⁰ Podle tamtéž.

¹⁵¹ Tamtéž, s. 28.

hlediska, čtvrtá část pojednává o různých tvarech obočí a v páté jsou uvedeny názorné obrázky.¹⁵²

Na základě tvaru čela, obočí a čelních vrásek je podle Hájkovy *Metoposkopie* možné odvodit povahu člověka a jeho osud. V textu lze spatřit značnou podobnost s chiromantií, věštěním z ruky.¹⁵³ Nepochybně jsou tam patrné i vlivy astrologických názorů, které se projevují v představě, že čelo podléhá moci planet a hvězd. Jádrem díla však je, že poloha, velikost, síla, hloubka či mělkost, přerušení, rovnost nebo vlnitost a další vlastnosti vrásek jsou v přímé spojitosti s charakteristickými rysy člověka a jeho osudem.

V Hájkově *Metoposkopii* je pro lepší pochopení připojeno čtyřicet devět obrázků.¹⁵⁴ Otázkou však zůstává, zda jsou na obrázcích zachyceny skutečné osoby z Hájkova okolí, nebo jde o smyšlené tváře.¹⁵⁵

Dále za zamyšlení stojí, na základě čeho vlastně Hájek své poznatky v *Metoposkopii* zjistil. Jde snad o pouhou spekulaci, nebo o zjištění opírající se o zkušenost? To bohužel nejsme schopni s přesností říct. Pokud však vezmeme v úvahu Hájkovu přísnou kritičnost, s jakou postupoval při svých pozdějších astronomických výzkumech, asi stěží budeme soudit, že jeho *Metoposkopie* je dílem pouhé spekulace.

Spis o metoposkopii se stal velmi oblíbeným, o čemž svědčí i fakt, že dílo vyšlo ve dvou latinských překladech, v překladu francouzském a německém. Tato obliba patrně trvala ještě dlouho, neboť fysiognomik Jan Kašpar Lavater, který žil v 18. století, Hájkovo metoposkopické dílo znal.¹⁵⁶

¹⁵² Podle ŘÍHOVÁ, Milada. Kniha metoposkopií Tadeáše Hájka z Hájku. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 111-112.

¹⁵³ Podle tamtéž, s. 112.

¹⁵⁴ Podle tamtéž.

¹⁵⁵ Viz Příloha č. 6.

¹⁵⁶ Podle MALÝ, Jiří. Úvod. In: HÁJEK Z HÁJKU, Tadeáš. *Metoposkopie*, s. 7.

Dnešní věda metoposkopií neuznává a vnímá ji spíše jako pavědu. Přesto ve své době umožnil tento obor Hájkovi zvýšit jeho proslulost.

3.2.2 Pivo

Je všeobecně známý fakt, že pivo v malém množství prospívá lidskému organismu. I někteří lékaři ho dnes doporučují jako součást léčby. V minulosti bylo dokonce zařazováno do receptury léků, avšak některé autority, jako například Dioskorides (1. stol.), ho pokládaly za škodlivé.¹⁵⁷ Nicméně o jeho léčebných účincích psal i Hájek. Dotýká se jich ve svém spisu *De cerevisia...*, kde se zabývá také přípravou piva.

Ve svém díle o pivu Hájek cituje již zmíněného Dioskorida a několik dalších antických autorů: Hippokrata (asi 460–377 př. n. l.), Theofrasta z Eresu (asi 372–287 př. n. l.), Galena (2. stol.) a Paula z Eginu (P. Aeginatus, 7. stol.).¹⁵⁸ Hájek hájil pivo proti jejich kritickým názorům přesvědčením, že poctivou přípravou podle nových postupů je možné uvařit kvalitní nápoj.

Pivo zařadil Hájek mezi léčiva horká a mokrá, což odpovídalo tehdejší klasifikaci. Soudí, že: „pivo neochlazuje, ani žízeň netiší, zevně přiloženo tiší bolesti a mírní záněty. Také obdivuhodně pomáhá při únavě, jestliže se teplým pivem zahřívají části těla“.¹⁵⁹ Pro tyto schopnosti Hájek pivo přirovnal ke slezu, ibišku, heřmánku, komonici a lněnému semeni. Zásadně ho upřednostňoval před vínem a doporučoval ho kojným, neboť se po něm rychle tvoří mléko. Tuto vlastnost mají prý hlavně ječmenná piva rakovnická, žatecká a slánská. „Piva z pšenice však považoval za výživnější než pražská piva

¹⁵⁷ Podle DRÁBEK, Pavel. Medicínské aspekty v Hájkově knížce o pivu. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 93.

¹⁵⁸ *Pivovarské listy*. Praha: Karel Tiller, 1884, 2.

¹⁵⁹ Podle DRÁBEK, Pavel. Medicínské aspekty v Hájkově knížce o pivu. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 93.

z ječmene, která jsou sice opojnější, ale mohou vyvolat zhoustnutí tělních šťáv, způsobit zácpu a tlak v žaludku i na prsou, dusit a vytvářet kameny, podobně jako piva špatně uvařená.“¹⁶⁰

Především Hájek chválí ječmenné opavské pivo, které obyvatelé tohoto knížectví užívali jako léčebného prostředku, což údajně vedlo k tomu, že měli menší spotřebu léčiv.

Obsahem samostatné kapitoly v Hájkově knížce o pivu jsou piva umělá, tj. kořeněná. Ta se získávala z pelyňku, hřebíčku, máty poleje, vavřínové bobule a bedrníku. V díle jsou také předloženy dva předpisy na přípravu tohoto druhu piv.

„Hájek svým spisem vyvracel zastaralé předsudky o škodlivosti piva a naopak poukazoval na to, že nově se připravuje jiným způsobem, než ve starověku.“¹⁶¹ Jeho prospěšné vlastnosti dokládal také vlastním zjištěním, že národy, které pivo pijí, mají dobré zdraví (například Angličané, Švédové, Dánové, Sasové, Germáni, Češi, Slezané a Poláci).

V této knížce a dále i v astronomických spisech Tadeáše Hájka se objevují jeho lékařské poznámky.¹⁶²

3.3 Tadeáš Hájek a botanika

Také v botanice měl Hájek významnou roli, kterou jsem již nastínil v předchozí části o medicíně. Botanika byla totiž v té době součástí medicíny, a tedy téměř všichni, kteří ji v 16. století rozvíjeli, byli lékaři. Chápali ji jako farmakognozii, nauku o léčivech, a v tomto smyslu ji také pěstovali.

Rovněž se v tomto období sepisovaly obsáhlé herbáře za účelem inventarizace rostlin. Tato díla byla vyhotovována

¹⁶⁰ Podle tamtéž, s. 94.

¹⁶¹ Podle tamtéž.

¹⁶² Podle tamtéž.

v různých zemích a autoři v nich často kromě vědomostí Galena a Dioskorida šířili i novější poznatky. Autorem jednoho takového herbáře byl i významný lékař a botanik Petr Ondřej Matthioli.

Matthioli byl Ital. K Čechám a Praze ho však poutal vřelý vztah, neboť od roku 1554 vykonával funkci osobního lékaře Ferdinanda Tyrolského a posléze Maxmiliána II. Již roku 1544 vydal své italské dílo, které zhotovil v Gorici. Jednalo se o komentář k Dioskoridovi, který Matthioli později rozšiřoval a vylepšoval, což mělo za následek, že v letech 1548, 1549 a 1554 vznikla další vydání tohoto díla. Vydání z roku 1554 se lišilo tím, že bylo poprvé sepsané v latině a zahrnovalo i malé obrázky rostlin. Matthioli se však rozhodl toto vydání opět doplnit a od roku 1554 pracoval v Praze a Chomutově na jeho nové podobě. Dílo pak bylo časem přeloženo do italštiny, češtiny, němčiny, francouzštiny a španělštiny ve velkém počtu vydání. „Jen v Itálii dosáhl celkový náklad všech tamních vydání 32 000 exemplářů.“¹⁶³

Matthioliho dílo nabylo značné obliby již ve svých dřívějších vydáních, avšak někteří současníci vůči němu nešetřili kritikou. Patřil mezi ně například významný lékař Amato Lusitano (1511-1568) nebo také řada italských mnichů. V Čechách proti nim Matthioli napsal obranu, která vyšla roku 1558.¹⁶⁴

Jiná kritika Matthioliho se týkala toho, že příliš spojoval botaniku s medicínou v době, kdy již tyto vědy nebyly tak úzce propojeny a botanika se více zaměřovala na inventarizaci rostlin, a to i těch, které nemají žádný účinek. Ti botanici tehdejší doby, kteří se ubírali takovým směrem, v čistě botanickém poznání pokročili mnohem dál než

¹⁶³ Podle HENDRYCH, Radovan. Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*, s. 13.

¹⁶⁴ Tamtéž, s. 14.

Matthioli.¹⁶⁵ Byli jimi například Caesalpin (1519-1603), Lonicer (1528-1586) nebo Clusius (1526-1609).¹⁶⁶ Jejich díla však nebyla tak populární jako dílo Matthioliho.

Překladem Matthioliho díla do češtiny byl pověřen Hájek, ovšem není jasné, jak se k překladu dostal. Jedním z možných vysvětlení je, že šlo o osobní slib Hájka Matthiolimu.

Seznámení Hájka s Matthiolim proběhlo asi až v Praze, kam se Hájek v padesátých letech 16. století vrátil ze svých studií v Itálii a kde Matthioli začal sloužit jako osobní lékař krále Ferdinanda I.

Hájek měl na starosti nejen přeložení Matthioliho herbáře, ale usiloval také o zajištění finanční stránky překladu. Český sněm uvolnil již roku 1558 250 kop českých grošů jako honorář Matthiolimu za Hájkem připravovaný překlad herbáře. Finanční náklady související se samotným vydáním překladu byly hrazeny z podpory, kterou Hájkovi poskytlo 26 českých pánů, rytířů a měšťanů. Hájek si také obstaral od císaře Ferdinanda pro území Českého království a od krále Zikmunda pro Polsko privilegium, že jím přeložený herbář nesmí být po dobu 20 let nikým jiným znovu vytištěn. Z dnešního pohledu to byl vlastně copyright.¹⁶⁷

Překlad Matthioliho díla však nebyl první knihou tohoto typu vytištěnou v českém jazyce. Už v roce 1517 bylo v Norimberku publikováno dílo Jana Černého *Knihha lekarska, kteraz slowe herbarz*. Jan Černý je významným tím, že u něho stojí počátky snah o českou vědeckou terminologii v botanice.¹⁶⁸ Také jako první u nás využil zobrazení rostlin.¹⁶⁹ Jeho dílo bylo již však v době Hájkova života dávno

¹⁶⁵ Podle tamtéž.

¹⁶⁶ Podle tamtéž.

¹⁶⁷ Tamtéž.

¹⁶⁸ Podle tamtéž, s. 14-15.

¹⁶⁹ Podle tamtéž, s. 15.

rozebráno a v českých zemích panovala vysoká poptávka po novém herbáři.¹⁷⁰

Během překladatelské činnosti se Hájek potýkal s určitými obtížemi. Musel například hledat česká jména rostlin nebo termíny, které by vyjádřily vzhled rostlin a jejich částí. Podnikal proto cesty a mezi prostým lidem pátral po jménech rostlin, což ho přivedlo ke zjištění, že pro jednu a téže rostlinu existovaly v krajích různé názvy. Taková situace ho přiměla k tomu, že se vůbec jako první pokusil sjednotit české názvy rostlin.¹⁷¹

Způsob Hájkova překládání nebyl doslovný, nýbrž spíše volný. Hájek si při něm počínal s ohledem na poměry v Čechách, což znamenalo, že mnoho rostlin vyskytujících se v předloze ve svém překladu vynechal. Mezi rostlinami, které vypustil, byly například banánovník, *Polystichum lonchitis*, *Lonicera caprifolium* nebo *Primula auricula*, tedy rostliny exotické, které u nás běžně nenalézáme. Hájek však neuvedl ani durman, z čehož můžeme usoudit, že tato rostlina tehdy v Čechách ještě nerostla. V jeho překladu je tedy obsaženo méně rostlin než v původním díle, avšak zároveň Hájek do své práce naopak přidal vlastní poznatky a také obecné znalosti o léčivých rostlinách.

Velkým přínosem Hájka je jeho komentář k výskytu některých rostlin u nás. Vůbec jako první se zmiňuje o pěstování jasmínu lékařského na našem území a píše o něm, že byl do Čech přinesen z Itálie.¹⁷² Hájek byl dále například seznámen s tím, že modřín neroste v Čechách, ale až na Bruntálsku. Rovněž si byl vědom, že v Čechách neroste ani planý druh bramboříku (*Cyclamen purpurascens*).

¹⁷⁰ Podle VĚTVIČKA, Václav. Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 96.

¹⁷¹ Podle HENDRYCH, Radovan. Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*, s. 15.

¹⁷² Podle VĚTVIČKA, Václav. Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 97.

Také pomáhá Hájek upřesnit letopočet introdukce jírovce maďalu (koňského kaštanu), o němž se tvrdilo, že ho střední Evropa poznala až v roce 1576 díky císařskému vyslanci u tureckého dvora Augeriovi Busbequiovi (1522-1592). Již v Hájkově překladu herbáře z roku 1562 je však uvedeno, že se jírovec v Čechách nacházel.¹⁷³

V knize jsou i informace o tom, jaké rostliny měly vyhrazené své místo ve sklenicích v císařské zahradě v Praze. Byly jimi například *Laurus nobilis* (vavřínovník), *Punica granatum* (granátové jablko), bavlík aj.

V Hájkově překladu jsou rostliny popsány velmi podrobně. Toho si můžeme všimnout například v případě kaštanu: „Kaštan jest strom mnohým známý: ač ho w Čechách není tak mnoho jako ve Wlaších a jiných některých krajinách. Roste vysoce a ratolestmi svými široce se rozkládá: kůra jest barvy syvé. Listí nese jako wlašský ořech, než širší, vůkol zstřihané (zubaté, pilovité), žilovatější a svraskavější. Kwete v létě, kwětem obdlaužným (=jehnědy), huňatým, jako řasa, barwy bledé a woní jako wosk. Nese owotce sjedné strany hladké a pleskaté, s druhé strany vypuklejší a okrauhlejší. Leží w trojí šupině aneb kůře opatřené: první jest tenká, počervenalá, chuti náramně trpké a hořké: Druhá tuhá a barwy hřebíčkové: Třetí a zewnitřní (=vnější) zcela ostrá, pichlavá, jako Ježková kůže (čti osemení, oplodí a trnitá číška). Na podzim pak rozsedají se na různu ty ježkové hláwky a kaštani zralí a hnědí wen wypadají. Mohau se y bidlem dolů klátiti, napodobně jako wlašské ořechy. Kdož chceš zprůbowati, jsauli dobří kaštani, wrz je do wody, kteříž jsau dobří a čerstwí, padají ke dnu, ale zleželí a zlí powrchu spleyvají... Kaštan raději roste na

¹⁷³ Podle VĚTVIČKA, Václav. Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 97.

horách a w místech tmavých a stinných nežli na Lukách a na Slůni.“¹⁷⁴

Působení některých rostlin na člověka Hájek kritizuje, v čemž je možné vypožorovat jeho lékařskou způsobilost. Činí tak například u máku nebo vinné révy. Zde jsou jeho slova o pití vína, která připojuje na stránkách o vinné révě: „Ale kteří se nim příliš přepíjejí, jako činí vožralci, těm toto přichází: nejprve že všecko přirození v sobě ustuzují, rovně jako hromada dříví udušuje malý oheň. Potom škodí také mozku hlavnímu i hřbetnímu a žilnám, odkavadž šlak, jinak mrtvice, padoucí nemoc, třesení udův, strnutí, zdřevenění, tlačení a dušení v prsech v noci, čemuž lid obecní říká, že je mura dusí, božec, závrat, dna kloubní, spánlivost, zbytí rozumu, flusy, toky, hluchota, slepota, ukřivení ust. Item víno nestřídmě pité kazí dobré mravy, činí svárlivé, žvavé, pliskavé, vzteklé, bez rozumu, takže žádného poslouchati ani se žádným spraviti nedadí, uvozuje v těžké hříchy, v smilstvo, cizoložství, mordy a v mnohé jiné, o čemž není potřeba tuto více vypisovati; nebo o tom obojí Zákon, Starý i Nový, dostatečně vypisuje, nás k střídmosti napomínaje a od vožralství vystříhaje. Jest pak víno zdravější starým lidem nežli mladým; nebo ono již ustydlé jich přirození zahřívá a občerstvuje.“¹⁷⁵

Za jednu z Hájkových zásluh lze považovat také to, že položil základy k české mluvě botanické. Největší Hájkův přínos však Václav Větvíčka vidí v českém botanickém názvosloví.¹⁷⁶ V předmluvě herbáře Hájek uvádí: „pověděti mohu, že jsem práci nemalou i bedlivost o to měl, abych jakž nejvlastněji býti mohlo, jazykem naším českým jej vyložil a vypsál, což přineslo mi dosti těžkosti a nesnáze, maje slova

¹⁷⁴ Podle tamtéž, s. 97-98.

¹⁷⁵ MATTHIOLI, Petr Ondřej. *Herbář, jinak bylinář, velmi užitečný*, s. 308-309.

¹⁷⁶ VĚTVIČKA, Václav. Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 98.

a termíny lékařské, v českém jazyku prvé neobyčejné: nebo nic takového prvé v jazyku českém, ježto by poněkud ta slova obyčejnější a známější byla, vydáno nebylo, krom herbáře starého českého. Protož mnohá slova v tomto herbáři budou se zdáti trochu odporná, drsnatá a snad někomu i nesrozumitelná. Když ale vejdou vobyčej a v častější užívání, též potom známá a obyčejná budou jako i jiná".¹⁷⁷

Překlad Matthioliho herbáře od Tadeáše Hájka je na vyšší úrovni než předloha, což se odráží nejen v pečlivosti a tvůrčím přístupu Hájkova překladatelského úsilí, ale i ve výběru obrázků.¹⁷⁸

3.4 Tadeáš Hájek a pivovarnictví

Hájkova vědecká role je zásadní i v oblasti pivovarnictví. Příliš se však v odborné literatuře tato skutečnost nerozvádí. Mým záměrem tedy je na tomto místě podat výklad o Hájkově práci a přínosu právě v této oblasti.

Na začátek je důležité říci, že Hájkův krátký spis *De cerevisia...*, v němž se pivu věnuje, je „první publikací sladařského a pivovarského technologického postupu u nás, pravděpodobně i ve světové odborné literatuře".¹⁷⁹

Jaký byl stav a význam pivovarství na území našeho státu v 16. století? Sláva městského pivovarství opadala, a to jednak z důvodu husitských bouří, které vypukly v první polovině 15. století, ale především po roce 1547, kdy se mnoho měst vzbouřilo proti nadvládě Habsburků, kteří těmto městům zabavili majetek. Kolem poloviny 16. století však pivovarství představovalo jednu z nejvýnosnějších výrob, ale jelikož měla

¹⁷⁷ MATTHIOLI, Petr Ondřej. *Herbář, jinak bylinář, velmi užitečný*, s. 21.

¹⁷⁸ Podle VĚTVIČKA, Václav. Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 98-99.

¹⁷⁹ Podle BASAŘOVÁ, Gabriela. Přínos Tadeáše Hájka z Hájku českému a světovému pivovarnictví. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 79.

královská města potlačena práva, vzkvétalo v městech poddanských a na šlechtických velkostatech Rožmberků a Pernštejnů.¹⁸⁰

V době Hájkova života se české pivo řadilo k velmi oblíbeným nápojům u nás i v okolních zemích, což bylo dáno jeho velmi dobrou kvalitou, kterou zajišťovaly ideální klimatické podmínky pro pěstování obilí a chmele. K dobré kvalitě přispívalo také to, že sladovnické cechy dbaly, aby pivo nemohl vyrábět každý měšťan, ale jen ten, kdo k tomu disponoval zkušenostmi nabytými dokonalým vyučením.¹⁸¹

Sluší se poznamenat, že například Jihlava dodávala v roce 1452 císaři Fridrichu III. spodně kvašené pivo. Z Domažlic si pak v roce 1550 pozdější císař Ferdinand I. objednal na královský dvůr v Augsburgu dva vozy bílého a spodně kvašeného piva. V oblibě měl i pivo z Budějovic.¹⁸²

Také o český chmel byl v zahraničí velký zájem, neboť měl pověst nejlepšního chmele vůbec. První zmínka o jeho vývozu se datuje na rok 1101. V 16. století se chmel z našeho území vyvážel do celé řady evropských míst, ale také do zámoří.¹⁸³

První písemný doklad o výrobě piva na našem území pochází sice už z roku 1088, ale až Tadeáš Hájek vydal dílo, ve kterém jako první popisuje „postup výroby piva na našem území od surovin až po hotový výrobek“.¹⁸⁴

Hájkova kniha o pivu má čtrnáct kapitol. V jejím úvodu Hájek líčí, že v něm zájem o pivovarství podnítil Julius Alexandrinus, císařův osobní lékař, který připravoval publikaci O zdravotnictví a Hájka požádal, zda by se na ní nechtěl podílet statí o pivu. Hájek proto začal navštěvovat

¹⁸⁰ Tamtéž, s. 81.

¹⁸¹ Tamtéž.

¹⁸² Tamtéž.

¹⁸³ Tamtéž, s. 82.

¹⁸⁴ Podle tamtéž.

pivovary a diskutoval se sládky, díky čemuž se obeznámil s výrobou piva, a jelikož se mu podařilo vypátrat mnoho zajímavých poznatků, rozhodl se sepsat samostatnou publikaci o pivu.

Dílo je obdivuhodné svojí systematičností a srozumitelností popisu technologie.¹⁸⁵ Někteří Hájkovi vrstevníci nicméně považovali zájem vědce o pivovarství za nedůstojný. Hájek však takto neuvažoval, neboť dobře věděl, že v jeho době bylo pivo výnosným finančním zdrojem pro výrobce a také panovníky.

Z výroby piva se minimálně od 13. století odváděly poplatky. Roku 1547, tedy v době Hájkova života, zkonfiskoval Ferdinand I. městům, která se podílela na vzpouře proti nadvládě Habsburků, majetek a zároveň jim nařídil platit z každého sudu piva „dědičný pivní groš“.¹⁸⁶

První kapitulu nazval Hájek *O družích nápojů*. O vodě, víně a pivě se zde vyjadřuje jako o třech nápojích, které lidé požívají ve všech zemích. U vína se pozastavuje a jeho nadměrné pití odmítá, protože takto konzumované prý zkracuje život.

Ve druhé kapitole *O různých názvech toho nápoje, jenž se ze zrní obilného kdysi dělával a nyní ještě dělá* se Hájek například snaží ozřejmit původ latinského názvu piva „cerevisia“, jehož první část „cere“ byla podle něj odvozena od bohyně Cerery, zodpovědné za vynalezení obilí. Původ druhé části názvu však Hájek nevysvětluje. Kromě slova „cerevisia“ připomíná také egyptský název piva „zythus“, španělský „celia“ a „ceria“ a řecké názvy „ojnon krýthinon“ (vino ječmenné) a „pínon“. Hájek je toho mínění, že právě na základě řeckého názvu „pínon“ byl Slovany kvašený obilný nápoj nazván pivem.

¹⁸⁵ Podle tamtéž, s. 83.

¹⁸⁶ Tamtéž, s. 84.

Tuto kapitolu zakončuje Hájek svojí vlastní definicí piva: „Jest tedy pivo nápoj z vody, obilí a květů chmele, vařením uměle vyrobený, a řádně vykvašený, aby těla lidská, přirozené vlhkosti neustálým výtokem zbavená, užitečně zavlažuje, přirozenosti dostatečným byl k uhašení žízně.“¹⁸⁷

V dalších osmi kapitolách Hájek osvětluje výrobu piv a zaměřuje se zvláště na piva svrchně kvašená. O spodně kvašených pivech pojednává jen okrajově. Ta na našem území dominovala až po založení Měšťanského pivovaru v Plzni v roce 1842, kdy tento pivovar zahájil výrobu jen spodně kvašených piv, která se brzy stala velmi oblíbená doma i ve světě. Po vzoru plzeňského pivovaru začaly v krátké době vyrábět piva výhradně tímto způsobem všechny pivovary v Čechách.

Ve třetí kapitole *O výběru obilí a jeho ku vaření piva přípravě na slad* Hájek vyzdvihuje význam kvality surovin, zvláště ozimé pšenice, která sloužila k výrobě pšeničného sladu pro svrchně kvašená piva.

Detailně popsal klíčení obilných zrn neboli sladování a sušení čili hvozdní sladu. Zrno se nejprve lehce máčelo. Poté se namočené obilí rozprostřelo na hliněných podlahách, na nichž se pomocí širokých dřevěných lopat stále otáčelo. Následně se nahrnulo do plochých hromad, kdy díky vyšší teplotě začalo pukát a vyrážely z něho kořínky. Zrno se v té době často přehazovalo a provětrávalo a požadovalo se, aby příliš nevyklíčilo. Sušení vyklíčeného zrna se dělo ve sladovně na dřevěných lískách prostřednictvím mírného tepla, které vycházelo z vytopené pece. Lísky se vyhřívaly bukovým, březovým a zejména dubovým dřevem. Usušenému zrnu se říkalo polenta nesemletá nebo bynum a především v Čechách slad. Před mletím v mlýnech na mouku došlo k mírnému zvlhčení sladu.

¹⁸⁷ HÁJEK Z HÁJKU, Tadeáš. O pivě a jeho výrobě, povaze, silách a vlastnostech. *Pivovarské listy*, s. 41

Ve čtvrté kapitole *O přípravě odvaru sladového a jeho na pivo vaření* se Hájek zabývá postupem přípravy mladiny.

Pátá kapitola *O přidávání chmele, který dává podobu pivu* obsahuje způsob chmelení sladiny v 16. století, které probíhalo tak, že se nejdříve v kotli smažil chmel s malým podílem sladiny a dávalo se pozor na to, aby nenastalo jeho připálení. K tomuto odvaru se poté přidal celý zbylý hlavní podíl sladiny a během intenzivního míchání se směs vařila, čímž se připravila mladina. Po povaření se mladina v létě rozlévala do několika sudů, aby rychleji ochladla, v zimě se však přesunovala pouze do jednoho sudu, aby naopak neprochladla.

V šesté kapitole *O přidávání kvasnic pivních* popisuje Hájek velmi stručně zakvašování mladiny pivními kvasnicemi, k čemuž docházelo po jejím ochlazení.

V sedmé kapitole *O nalévání piva do sudů* se od Hájka dozvídáme o technologii kvašení a dokvašování. Pivo zakvašené v kádi bylo přenášeno dvěma nosiči ve džberech zavěšených na dřevěné tyči do dřevěných pivních sudů, které se vyskytovaly ve sklepě.

V osmé kapitole *O převozu piva ku pití již spůsobilého* zjišťujeme, že kvašení piva netrvalo v 16. století příliš dlouho, v létě pouze tři dny, v zimě to bylo dnů pět. Po dokvašení byly sudy doplněny pivem z jednoho vybraného sudu, uzavřely se zátkami a nakonec se rozvezly do hospod.

V deváté kapitole *O úvaze příčin při přidávání chmele* píše Hájek o tom, jaký význam má chmel pro vlastnosti piva. Kladl důraz na kvalitu chmele, který se v 16. století pěstoval v Českém království v určitých specializovaných oblastech. Nejlepší se dal opatřit v Žatci, Lounech a Klatovech. Tuto surovinu vnímal Hájek jako duši piva a jako to, co dává pivu

typický ráz. Piva málo chmelená a řídká, která se skládají spíše z vody, jsou podle Hájka špatná.

V desáté kapitole O *příčinách přiměsování kvasnic pивních* se Hájek soustředil na kvašení. Kvasnice podle něho měly „vzdušnou povahu“, ale také „lepkavou“ a „vláčnou“. Hájek objasnil, že svrchní kvasnice, které během kvašení stoupají k hladině, jsou „vzdušné“, a všimá si, že naopak spodní kvasnice jsou „více zemité, hrubší“ a „sedají ke dnu“.

V jedenácté kapitole O *rozdílech v pivech* jsou vypsány vlastnosti, skrz které se různá piva odlišují. Tato kritéria se používají i dnes.

Piva se podle Hájka různí druhem a kvalitou surovin, dále technologií, ale také dobou varu. Další rozdíly mezi pivy viděl například v jejich chuti, barvě, vůni, stáří nebo i v jejich účincích.

Chuť bílých pšeničných piv charakterizoval Hájek jako nasládlou, zatímco ječná piva mu připadala hořká. Ve vůni však neshledal mezi druhy piv značné rozdíly.

Ve dvanácté kapitole O *síle a účincích piv vůbec* kritizuje Hájek názor, že pivo poškozuje zdraví. Uvědomoval si však, že kvalita piva je velmi závislá na kvalitě surovin a správné přípravě.

Ve třinácté kapitole O *pivech upravovaných čili kořeněných* se Hájek dotýká piv ochucovaných různými bylinami a speciálním kořením.

V poslední čtrnácté kapitole O *tom, co se z piva připravuje* je zmíněno, že lze z piva získat například polévku nebo ocet. Možnosti piva se ale dají podle Hájka využít také tak, že se jím společně s máslem namažou nohy těm lidem, kteří trpí únavou po dlouhé cestě, což by jim mělo pomoci únavu překonat.

ZÁVĚR

Tadeáš Hájek z Hájku se narodil do rodiny, která mu umožňovala se po intelektuální stránce značně rozvíjet. Především zásluhou jeho otce Šimona Hájka, bohatého měšťana a intelektuála, který žil v první polovině 16. století a který se stal bakalářem pražské univerzity, byl Tadeáš nejspíš veden k intenzivnímu vzdělávání, k čemuž podstatnou měrou přispívala i Šimonova rozsáhlá knihovna. Tadeáš byl díky tomu dobře připraven na univerzitní studia. Nejprve studoval koncem čtyřicátých let ve Vídni matematiku a medicínu, brzy nato pak v Praze matematiku a astronomii. Začátkem padesátých let obdržel bakalářský a následně magisterský titul. Poté se rozhodl doplnit své vzdělání v Itálii, stejně jako mnozí další, kteří se měli na pražskou univerzitu vrátit a nastoupit na profesorskou dráhu. V Itálii se Tadeáš zdokonaloval v matematice a medicíně. Po návratu do Čech byl jmenován profesorem na pražské univerzitě, roku 1557 však své profesorské místo opouští a na živobytí si vydělává lékařskou praxí.

Kromě lékařství se však začíná také více věnovat vědecké činnosti. Pozoruhodné, přesto pro jeho dobu příznačné, je to, že svojí prací prohluboval několik vědních oblastí současně. Největší přínos však učinil svými poznatky v astronomii, a pomohl tak rozbít starý aristotelský výklad kosmu. Tadeášovo dílo *Dialexis* o supernově z roku 1572 probudilo jeho věhlas i za hranicemi českých zemí. *Dialexi* lze proto bez nadsázky považovat za jeho nejslavnější spis. Ani Tadeášovo pozorování komet však nebylo bez významu, jelikož potvrdilo to, co již bylo v *Dialexi* vyjádřeno.

Pokud jde o jeho zájem o astrologii a rovněž o metoposkopii, tak je pro nás především svědectvím o úrovni tehdejšího vědeckého poznání a přístupu ke světu, a v tomto

ohledu je třeba ho brát vážně. To samé platí i v případě alchymie.

Pokusil jsem se nastítnit přátelství mezi Tadeášem a Tychonem Brahem, protože právě díky Tadeášovi tento význačný dánský astronom dorazil do Prahy na Rudolfův dvůr, což dokládá, jak muselo být jejich přátelství hluboké.

Celkem jsem vybral čtyři hlavní oblasti Hájkova zájmu, konkrétně astronomii, medicínu, botaniku a pivovarnictví, na něž jsem se zaměřil a pokusil se zachytit Tadeášovy poznatky a přínos v každé z těchto oblastí. Zdánlivě jsou to obory, které spolu příliš nesouvisí, ovšem Tadeáš je dokázal náležitě propojit. Například jeho medicínské vzdělání se u něho promítá jak v oblasti botanické, tak i pivovarnické.

Pevně věřím, že cíle stanovené v úvodu práce došly svého naplnění. Jistě by bylo možné do hloubky analyzovat Tadeášovy spisy nebo prostřednictvím četných dopisů mezi Tadeášem a jeho přáteli zjišťovat nové podrobnosti. Možná by stálo za to více prozkoumat i jeho *Metoposkopií* a nepřístupovat k ní a priori jako k pošetilosti naivního a neznalého ducha. To však nechť přísluší jiným.

Na úplný závěr si dovolím upozornit na skutečnost, která dosvědčuje Tadeášův velký, především astronomický, význam. Svoji stopu do dnešních dnů nám totiž v přeneseném smyslu zanechává také na Měsíci, na němž je jeden kráter označen jako *Hagecius*. Také je po Tadeášovi ve vesmíru pojmenována planetka, která nese název *1995 Hajek*.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BALL, Philip. *Ďáblův doktor: Paracelsus a svět renesanční magie a vědy*. 1. vyd. Praha: Academia, 2009. 487 s. Galileo, sv. 26. ISBN 978-80-200-1676-8.

BASAŘOVÁ, Gabriela. Přínos Tadeáše Hájka z Hájku českému a světovému pivovarnictví. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Praha: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000, s. 79-92. ISBN 80-238-6688-5.

Bible: Písmo svaté Starého a Nového zákona (včetně deuterokanonických knih). 7. přepr. vyd. Praha: Česká biblická společnost, 1996. ISBN 80-85810-11-5.

BOUŠKA, Jiří. Významný český učenec Tadeáš Hájek z Hájku. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*. Praha: Univerzita Karlova, 1976, s. 11-12.

BURCKHARDT, Jakub. *Kultura renesanční doby v Italii*. Praha: Karel Stanislav Sokol, 1912.

CAPRA, Fritjof. *Věda mistra Leonarda: pohled do mysli velkého renesančního génia*. 1. vyd. Praha: Academia, 2009. Galileo, sv. 32. ISBN 978-80-200-1714-7.

DRÁBEK, Pavel. Medicínské aspekty v Hájkově knížce o pivu. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Praha: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000, s. 93-94. ISBN 80-238-6688-5.

ENGLERT, Ludwig. *Paracelsus: člověk a lékař*. 1. vyd. Praha: Orbis, 1943.

EVANS, Robert John Weston. *Rudolf II. a jeho svět*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 1997. ISBN 80-204-0590-9.

FABIAN, František. Význam Tadeáše Hájka z Hájku pro evropskou vědu druhé poloviny 16. století. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*. Praha: Univerzita Karlova, 1976, s. 7-9.

FERGUSONOVÁ, Kitty. *Tycho a Kepler: nesourodá dvojice, jež jednou provždy změnila náš pohled na vesmír*. 1. vyd. Praha: Academia, 2009. Galileo, sv. 29. ISBN 978-80-200-1713-0.

FORST, Vladimír aj. *Lexikon české literatury: Osobnosti, díla, instituce*. 2/I. H-J. 1. vyd. Praha: Academia, 1993. 589 s. ISBN 80-200-0468-8.

GRANADA, Miguel Angel. *Obraz kosmu: nové představy, nové vize*. In: HANKINS, James, ed. *Renesanční filosofie*. 1. vyd. Praha: OIKOYMENH, 2011, s. 355-375. ISBN 978-80-7298-418-3.

HÁJEK Z HÁJKU, Tadeáš. *Metoposkopie*. Praha: Anthropologický ústav Karlovy university v Praze, 1937. Anthropologická knihovna, sv. 7.

HENDRYCH, Radovan. Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*. Praha: Univerzita Karlova, 1976, s. 13-18.

HORSKÝ, Zdeněk. *Koperník a české země*. Editor Vojtěch Hladký, Tomáš Hermann, Iva Lelková. Červený Kostelec: Pavel Mervart, 2011. 491 s. ISBN 978-80-87378-87-8.

JANÁČEK, Josef. *Rudolf II. a jeho doba*. 3. vyd. Praha; Litomyšl: Paseka, 2003. ISBN 80-7185-611-8.

KRATOCHVÍL, Zdeněk. *Mýtus, filosofie, věda I. a II.* 1. vyd. Praha: Hrnčířství a nakladatelství, 1993. 314 s. Skripta, sv. 1. a 2. ISBN 80-7111-007-8.

Kvas. Praha: Antonín Stanislav Schmelzer, 1878, 6.

MATTHIOLI, Petr Ondřej. *Herbář, jinak bylinář, velmi užitečný*. Překlad Tadeáš Hájek z Hájku. Praha: Odeon, 1982.

NIKLÍČEK, Ladislav. Hájek jako lékař a protomedik království českého. In: *Tadeáš Hájek z Hájku 1525-1600*. Praha: Univerzita Karlova, 1976, s. 19-28.

PATOČKA, Jan a FLOSS, Pavel. *Mikuláš Kusánský: život a dílo renesančního filosofa, matematika a politika*. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2001. ISBN 80-7021-472-4.

PETRÁŇ, Josef. Vztah Tadeáše Hájka k praxi. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Praha: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000, s. 169-174. ISBN 80-238-6688-5.

Pivovarské listy. Praha: Karel Tiller, 1884, **2**.

PURŠ, Ivo. Přírodovědný a alchymický mecenát císaře Rudolfa II. In: PURŠ, Ivo a KARPENKO, Vladimír, eds. *Alchymie a Rudolf II*. 1. vyd. Praha: Artefactum, 2011, s. 139-204. ISBN 978-80-86890-33-3.

PURŠ, Ivo. Tadeáš Hájek z Hájku a jeho alchymický okruh. In: PURŠ, Ivo a KARPENKO, Vladimír, eds. *Alchymie a Rudolf II*. 1. vyd. Praha: Artefactum, 2011, s. 423-457. ISBN 978-80-86890-33-3.

RUSSELL, Bertrand. *History of western philosophy*. Reprinted. London: Routledge, 2004. ISBN 978-0-415-32505-9.

ŘÍHOVÁ, Milada. Kniha metoposkopií Tadeáše Hájka z Hájku. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Praha: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000, s. 109-114. ISBN 80-238-6688-5.

SAPÍK, Miroslav. Několik aspektů vědy v období renesance a novověku. In: *Věda v renesanční a novověké kultuře*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2007, s. 178-194. ISBN 978-80-7043-625-7.

SLÍPKA, Jaroslav. Tadeáš Hájek z Hájku a jeho „Metoposkopie“. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Praha: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000, s. 103-108. ISBN 80-238-6688-5.

SMOLÍK, Josef. *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*. Praha: J. Smolík, 1864. 117 s.

SMOLKA, Josef. K datu narození Tadeáše Hájka. *Dějiny věd a techniky*. 2001, **34**(4), 271-278. ISSN 0300-4414.

SMOLKA, Josef. K počátkům přátelství T. Brahe (1546-1601) a T. Hájka (1526-1600). *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*. 2002, **47**(2), 140-149. ISSN 0032-2423.

SOUSEDÍK, Stanislav. *Filosofie v českých zemích mezi středověkem a osvícenstvím*. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 1997. 295 s. ISBN 80-7021-145-8.

STÖRIG, Hans Joachim. *Malé dějiny filosofie*. 7. přeprac. a rozšíř. vyd. Kostelní Vydří: Karmelitánské nakladatelství, 2000. 630 s. ISBN 80-7192-500-2.

SVATOŠ, Michal. Tadeáš Hájek z Hájku a pražská univerzita. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Praha: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000, s. 25-34. ISBN 80-238-6688-5.

SVOBODA, Svatopluk. *Praha astrologická*. 1. vyd. Praha: Melantrich, 1994. 199 s. ISBN 80-702-3167-X.

ŠOLC, Martin. Astronomie v díle Tadeáše Hájka z Hájku. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Praha: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000, s. 35-40. ISBN 80-238-6688-5.

ŠPELDA, Daniel. *Renesanční a novověká filosofie*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2009. 185 s. ISBN 978-80-7043-822-0.

URBÁNKOVÁ, Emma a HORSKÝ, Zdeněk. *Tadeáš Hájek z Hájku a jeho doba*. Praha: Státní knihovna ČSR, 1975.

VETTER, Quido. Tadeáš Hájek z Hájku. *Říše hvězd*. 1925, **6**(6), 169-185.

VĚTVIČKA, Václav. Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*. Praha: Společnost pro dějiny věd a techniky, 2000, s. 95-102. ISBN 80-238-6688-5.

WINTER, Zikmund. *Děje vysokých škol pražských od secessí cizích národů po dobu bitvy bělohorské (1409-1622)*. Praha: Česká akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění, 1897. 230 s.

YATES, Frances Amelia. *Giordano Bruno a hermetická tradice*. 1. vyd. Praha: Vyšehrad, 2009. Dějiny idejí, sv. 4. ISBN 978-80-7021-908-9.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Hájkův portrét z jeho překladu Matthioliho herbáře (obrázek, strana 78)

Převzato z SMOLKA, Josef. K počátkům přátelství T. Brahe (1546-1601) a T. Hájka (1526-1600). *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, s. 140.

Příloha č. 2: Titulní list Hájkovy *Dialexe* (obrázek, strana 79)

Převzato z SVATOŠ, Michal. Tadeáš Hájek z Hájku a pražská univerzita. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 34.

Příloha č. 3: Hájkem znázorněné souhvězdí Kassiopea s vyznačenou novou (obrázek, strana 80)

Převzato z ŠOLC, Martin. Astronomie v díle Tadeáše Hájka z Hájku. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 40.

Příloha č. 4: Titulní list Hájkova překladu Matthioliho herbáře (obrázek, strana 81)

Převzato z VĚTVIČKA, Václav. Tadeáš Hájek z Hájku jako botanik. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 100.

Příloha č. 5: Titulní list Hájkovy *Metoposkopie* z roku 1584 (obrázek, strana 82)

Převzato z SLÍPKA, Jaroslav. Tadeáš Hájek z Hájku a jeho „Metoposkopie“. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 105.

Příloha č. 6: Několik příkladů z Hájkovy *Metoposkopie* (obrázek, strana 83)

Převzato z SLÍPKA, Jaroslav. Tadeáš Hájek z Hájku a jeho „Metoposkopie“. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 108.

**Příloha č. 7: Titulní list Hájkova spisu o pivě (obrázek,
strana 84)**

Převzato z BASAŘOVÁ, Gabriela. Přínos Tadeáše Hájka z Hájku českému a světovému pivovarnictví. In: *Tadeáš Hájek z Hájku*, s. 92.

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Hájkův portrét z jeho překladu Matthioliho herbáře (obrázek)



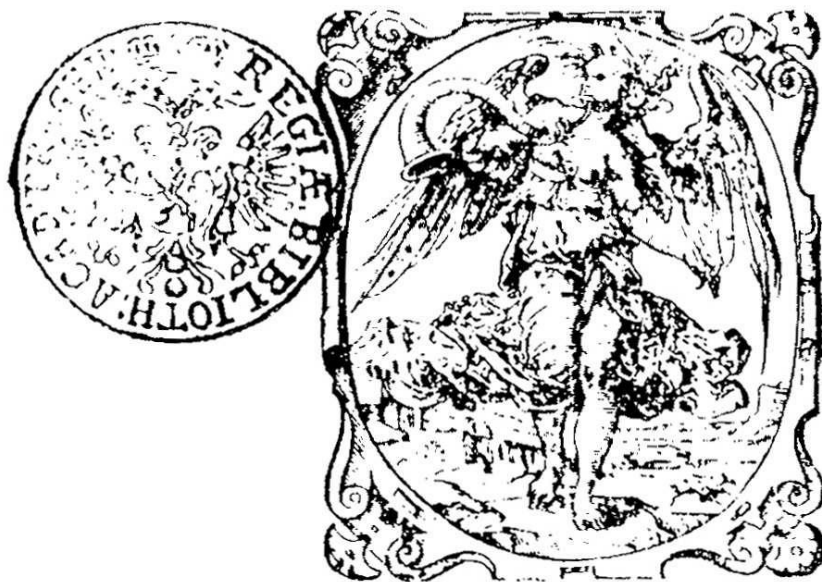
DIALEXIS
DE NOVAE ET PRI-
VS INCOGNITÆ STELLÆ
INVSITATÆ MAGNITVDINIS
& splendidissimi luminis apparitione, & de
eiusdem stellæ vero loco constituendo.

*Adiuncta est ibidem ratio inuestigandæ parallaxeos
cuiuscunque Phanomeni, cuiusque à centro terræ di-
stantia, Meteorologicam doctrinam mirificè illu-
strans: nunc primum conscripta & edita,*

PER

Thaddeum Hagecium ab Hayek, Aulae Cæsareæ Maie-
statis Medicum.

*Accesserunt aliorum quoque doctissimorum virorum de eadem
stella scripta: & quadam alia, quæ versa pagella cognosces.*



FRANCOFVRTI AD MOENVM.

M. D. LXXIIII.



Příloha č. 3: Hájkem znázorněné souhvězdí Kassiopea s vyznačenou novou (obrázek)



erbarz:gmak

Bylinář / velmi užitečný / a Figurami pie-
knými v štetedlnými / podle pravého a va-
to živého zrostu Bylin / ořdobeny / y také mnohými a zkusenými
Lékar zřetvými rozhořnieny / gesto takový nikdy w žádném
Nápisu prvé wydan nebyl : od Doktora Petra Ondře-
ge Matthiola Senenského / Nanyasniegssého Arcy-
knjaze Ferdynanda ič předního životního Lékaře naypraw w La-
tinské Řeci sepsany / a gž pro Obecne dobré Obywatelnow
Kralowstwij Českého / na Českou Řeč / od Do-
ktora Thadeusse Hájla z Hájla přelo-
ženy / a vůbec wšechním
wydany.

*

Pri koncy přidano kratke naučení a
zpráva / o rozličném Distyllování a pálení Vod /
s několika Příkladmi k takowému pálení náležitými / kteráž
netoliko Apatekárnom / ale y jiným krejčím se
w tom lochají / dobře se trefiti
bádati mocy.



Gest také trojí Index : Jeden podle gmén Latinských /
Druhý podle Českých / a třetí obzvláštní / podle Usmocí
a neobuhnow sebrany.

Wytisštěno w Starém Městě Pražském u Birží-
ka Delantřpcha z Awentpnu.

Létha Pánie /

M. D. LXII.



Příloha č. 5: Titulní list Hájkovy *Metoposkopie* z roku 1584
(obrázek)

THADDAEI
HAGECII AB HAGEK
DOCTORIS MEDICI,
Aphorismorum Metoposcopi-
corum libellus vnus. .

Editio secunda.

IN FACIE PRUDENTIS RELVCEI
SAPIENTIA: PROVERB. XVII.



FRANCOFVRTI
Apud hæredes Andreæ Wecheli,
MDLXXXIIII.

Příloha č. 6: Několik příkladů z Hájkovy *Metoposkopie*
(obrázek)



37. Štědrý, otevřený, hněvivý,
vášnivý.



38. Bohatství a ženy.



39. Šťastný a blažený



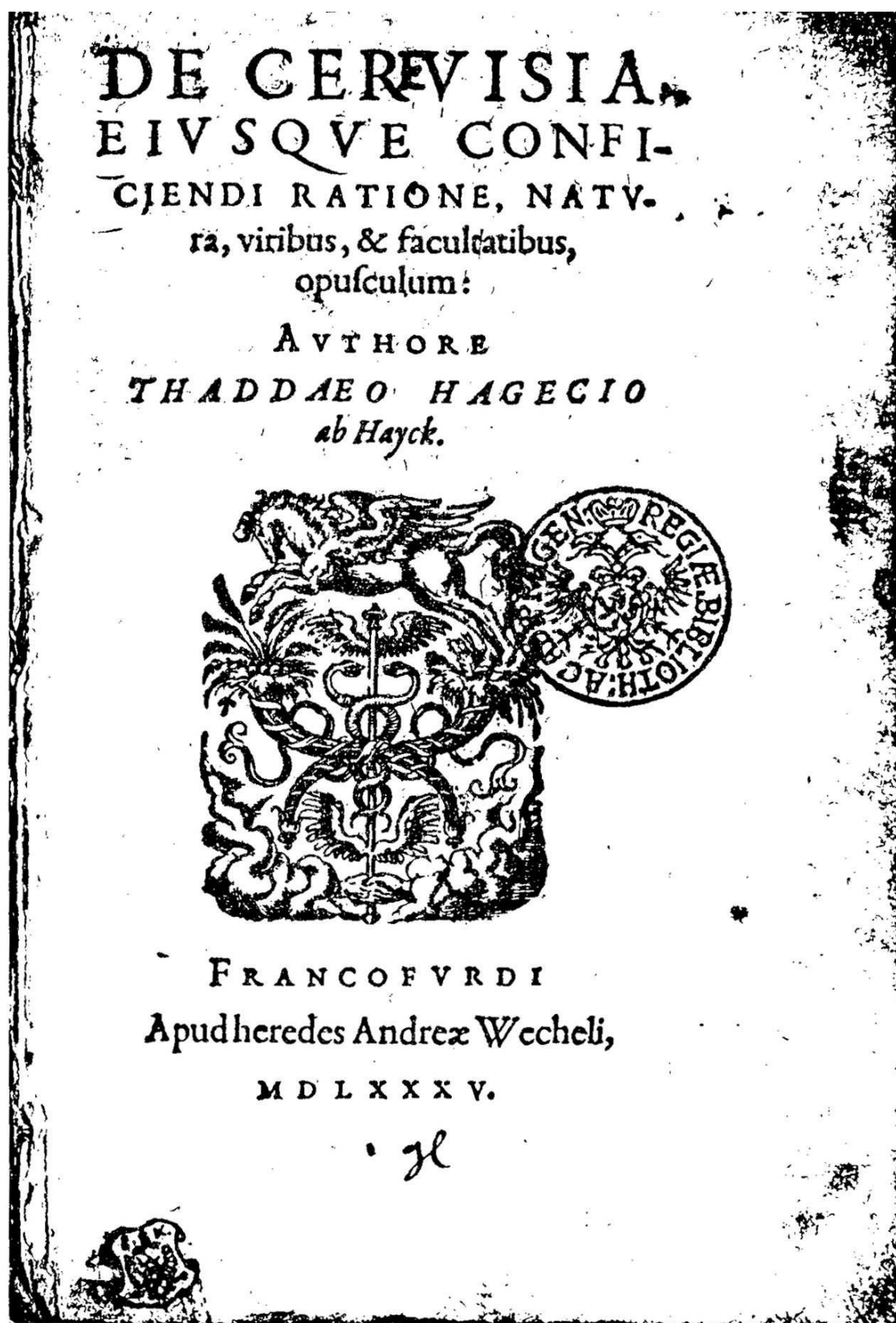
40. Odvážný, bohatství nestálé.



41. Úraz a pád z vysoka.



42. Měnlivý, ošemetný,
nečestný



SUMMARY

Tadeáš Hájek z Hájku a jeho přínos renesanční době v Čechách

Thaddaeus Hagecius ab Hayek and His Contribution to the Renaissance in Bohemia

Bc. Ondřej Karlík

The dissertation begins with an introduction about the Renaissance, because Thaddaeus Hagecius lived and worked in this age. The Renaissance was both an age of faith in hermetic sciences and an age of important scientific discoveries which fundamentally influenced the transformation of cosmology. My intention is to explain the characteristics of this period in the beginning of the dissertation.

The next chapter is mainly focused on Hagecius's biography and an overview of his main writings. At first, I dealt with Hagecius's youth and his studies in Bohemia and foreign countries. Afterwards, I mentioned the areas that Hagecius had developed and the writings that he had published about them. I have more thoroughly expanded Hagecius's activity in medicine and astronomy because they were the main areas of his research. In another part of the chapter, I have outlined the friendship between Hagecius and Brahe. I have closed the chapter with an explanation of Hagecius's reference to alchemy.

In the third chapter of my dissertation, I have introduced Hagecius's scientific efforts in four areas. These are as follow-astronomy, medicine, botany and brewing, because Hagecius contributed to these four areas with an interesting manner. These areas also show the huge diversity of Hagecius's interests.